

# BRAUN

IRT 4520

IRT 4020



# ThermoScan

Type 6022

Type 6023



## Braun Infolines

English	4
Français	13
Español	22
Português	31
عربي	51

(GB)

0800 783 70 10

(IRL)

1 800 509 448

(F)

0 810 309 780

(B)

0 800 14 952

(E)

**España:**  
901 11 61 84

**Mexico:**  
01 800 508 58 00

**Argentina:**  
0800 44 44 55 3

**Chile:**  
02 288 25 18

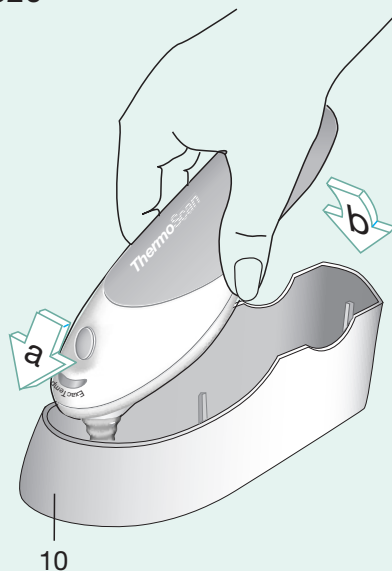
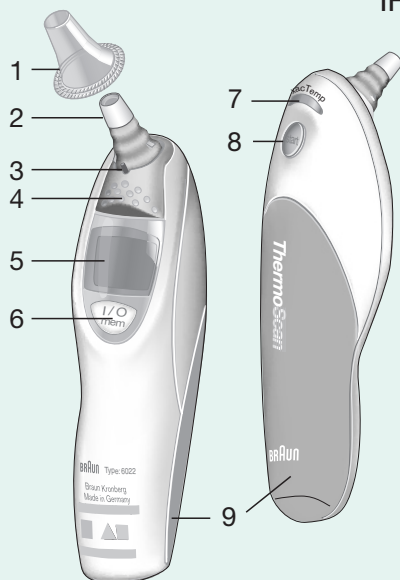
(P)

808 20 00 33

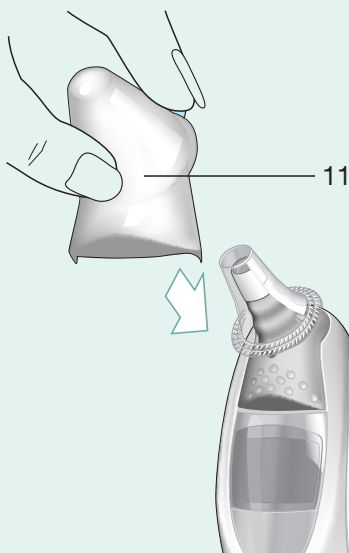
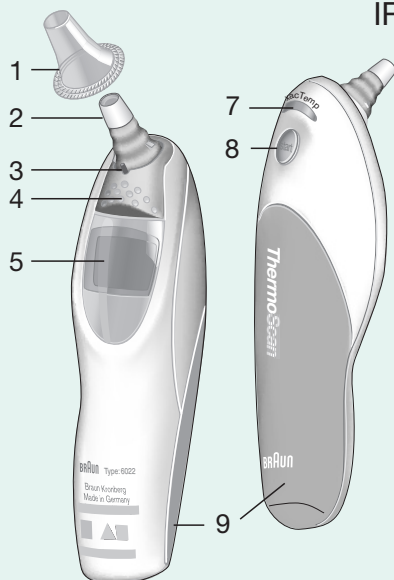
**Internet:**  
[www.braun.com](http://www.braun.com)

Manufactured by:  
Braun GmbH  
Frankfurter Str. 145  
61476 Kronberg / Germany

## IRT 4520



## IRT 4020





The Braun ThermoScan thermometer has been carefully developed for accurate, safe and fast temperature measurements in the ear. The shape of the thermometer prevents it from being inserted too far into the ear canal to hurt the eardrum.

**However, as with any thermometer, proper technique is critical to obtaining accurate temperatures. Therefore, read the use instructions carefully and thoroughly.**

### Important

- The operating ambient temperature range for this thermometer is 10–40 °C (50–104 °F).
- Do not expose the thermometer to temperature extremes (below –20 °C / –4 °F or over 50 °C / 122 °F) nor excessive humidity (> 95 % RH).
- This thermometer must only be used with genuine Braun ThermoScan Lens Filters (LF 40). Never use this thermometer without a new, clean lens filter attached.
- Keep lens filters out of reach of children.
- This thermometer is intended for household use only.
- Use of this thermometer is not intended as a substitute for consultation with your physician.

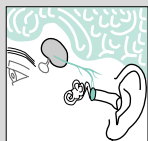
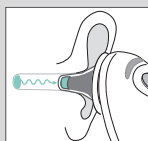
## How does Braun ThermoScan work?

Braun ThermoScan measures the infrared heat generated by the eardrum and surrounding tissues. To avoid gross temperature differences, the sensor itself is brought to a temperature close to that of the human body. When the Braun ThermoScan is placed in the ear, it continuously monitors the infrared radiation. The measurement will be finished and the result is displayed, when an accurate reading can be assured.

## Why measure in the ear?

The goal of thermometry is to measure core body temperature which is the temperature of the vital organs. Ear temperatures accurately reflect core body temperature, since the eardrum shares blood supply with the temperature control center in the brain, the hypothalamus. Therefore, changes in body temperature are reflected sooner and more accurately in the ear than at other sites.

- Axillary temperatures only measure skin temperature and therefore, are not a reliable indicator of core body temperature.
- Oral temperatures are influenced by drinking, eating and breathing.
- Rectal temperatures lag behind changes in core body temperature and there is a risk of cross-contamination.



## Body temperature

Normal body temperature is a range. The following table shows that this normal range also varies by site. Therefore, readings from different sites should not be directly compared.

### Normal ranges by site:

Axillary:	34.7 – 37.3 °C	94.5 – 99.1 °F
Oral:	35.5 – 37.5 °C	95.9 – 99.5 °F
Rectal:	36.6 – 38.0 °C	97.9 – 100.4 °F
ThermoScan:	35.8 – 38.0 °C	96.4 – 100.4 °F

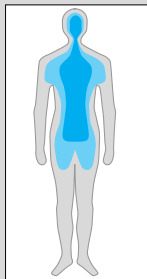
- As well, a person's normal temperature range tends to decrease with age. The following table shows normal ThermoScan ranges by age.

### Normal ThermoScan ranges by age:

0 – 2 years	36.4 – 38.0 °C	97.5 – 100.4 °F
3 – 10 years	36.1 – 37.8 °C	97.0 – 100.0 °F
11 – 65 years	35.9 – 37.6 °C	96.6 – 99.7 °F
> 65 years	35.8 – 37.5 °C	96.4 – 99.5 °F

However, the range of normal also varies from person to person and fluctuates throughout the day. It is therefore important to determine your normal temperature range. This is easily done using Braun ThermoScan. Practice taking temperatures on yourself and healthy family members to determine their normal temperature ranges.

**Note:** When consulting your physician, communicate that the ThermoScan temperature is a temperature measured in the ear and if possible, note the individual's normal ThermoScan temperature range as additional reference.

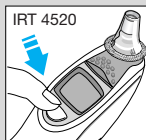
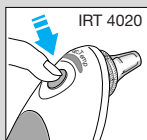
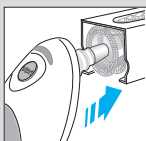


## Product description

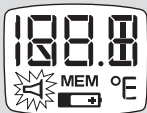
1. Lens filter
2. Probe
3. Lens filter detector
4. Lens filter ejector
5. Display
6. «I/O» button  
(On/memory function – IRT 4520 only)
7. «ExacTemp» light
8. «start» button
9. Battery door
10. Protective cover (IRT 4520)
11. Cap (IRT 4020)

## How to use your Braun ThermoScan?

1. To achieve accurate readings, make sure a new, clean lens filter (1) is in place before each measurement.



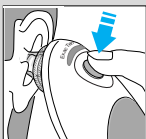
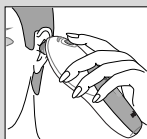
2. IRT 4020: Push the «start» button (8).  
IRT 4520: Push the «I/O» button (6).



During an internal self-check, the display shows all segments. Then the last temperature taken will be displayed together with «MEM».



Wait for the ready signal beep and the ready symbol in the display.



3. Fit the probe snugly into the ear canal, then push the «start» button (8).

If the probe has been fitted securely into the ear canal during the complete measuring process, a long beep will signal the end of the measuring process. You can be assured to have taken an accurate temperature reading. The result is shown on the display (5).

If you take the temperature of another person, the «ExacTemp» light (7) will be of help. It flashes during the measuring process as long as the probe is securely positioned, and lights up continuously when an accurate reading has been taken.

4. If the probe has not been constantly placed in a stable position in the ear canal, a sequence of short beeps will sound, the «ExacTemp» light will go out and the display will show an error message («POS» = position error).

5. For the next measurement, eject the used lens filter (push ejector (4)) and put on a new, clean lens filter.

IRT 4020: Clear the display by pushing the «start» button once.

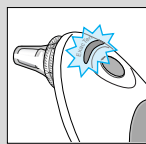
IRT 4520: Clear the display by pushing the «I/O» button once.

Wait for the ready signal. Fit the probe snugly into the ear canal, then push the «start» button.

The Braun ThermoScan ear thermometer turns off automatically after 60 seconds of inactivity.

The IRT 4520 can also be turned off by pressing the «I/O» button for at least three seconds.

The display will shortly flash «OFF» and after releasing the button it will go blank.



## Temperature taking hints

- The right ear reading may differ from the reading taken at the left ear. Therefore, always take the temperature in the same ear.
- The ear must be free from obstructions or excess earwax build-up to take an accurate reading.
- External factors may influence ear temperatures, including when an individual has:
  - been lying on one ear or the other
  - had their ears covered
  - been exposed to very hot or very cold temperatures, or
  - been recently swimming or bathing.

In these cases, remove the individual from the situation and wait 20 minutes prior to taking a temperature.

- Use the untreated ear if prescription ear drops or other ear medications have been placed in the ear canal.

## Memory mode

The last temperature taken is stored in its memory and will be automatically displayed when it is turned on again. The display will show «MEM».



### IRT 4520:

This model stores the last 8 temperature readings. To display the stored readings, the thermometer must be turned on. Then press the «I/O» button for at least 1 second. The display shows the memory number (e. g. MEM 1), and when releasing the «I/O» button, the stored temperature for that memory number is displayed, together with «MEM».

If «I/O» button is pressed too long, the thermometer will be switched off. Each further pressing of the «I/O» button displays the remaining memory numbers (up to MEM 8).

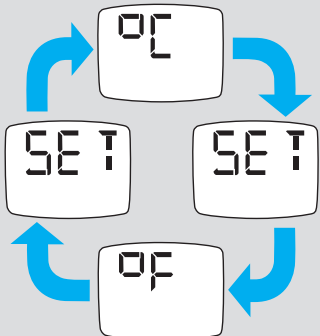
MEM 1 is the latest reading, MEM 8 would be the oldest.

The memory mode is left automatically after displaying the oldest reading, or after pressing the «I/O» button for at least 1 second.

## Changing the temperature scale

Your Braun ThermoScan is shipped with the Celsius (°C) temperature scale activated. If you wish to switch to Fahrenheit (°F) and/or back from Fahrenheit to Celsius, proceed as follows:

- (1) Make sure the thermometer is turned off.
- (2) Press and hold down the «start» button (IRT 4020) or the «I/O» button (IRT 4520). After about 3 seconds the display will show this sequence: «°C» / «SET» / «°F» / «SET» ...
- (3) Release the «start» button / «I/O» button when the desired temperature scale is shown. There will be a short beep to confirm the new setting, then the thermometer is turned off automatically.





## Care and cleaning

The probe tip is the most delicate part of the thermometer.

It has to be clean and intact to ensure accurate readings.

If the thermometer is ever accidentally used without a lens filter, clean the probe tip as follows:

Very gently wipe the surface with a cotton swab or soft cloth moistened with alcohol. After the alcohol has completely dried out, you can put a new lens filter on and measure.

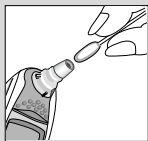
If the probe tip is damaged, contact Braun.

Use a soft, dry cloth to clean the thermometer display and exterior.







Do not use abrasive cleaners. Never submerge this thermometer in water or any other liquid.

Store thermometer and lens filters in a dry location free from dust and contamination and away from direct sunlight.

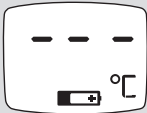
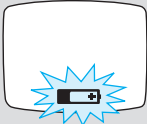
Additional lens filters (LF 40) are available at most stores carrying Braun ThermoScan or at Braun Service Centers.



## Trouble-shooting

Error message	Situation	Solution
	No lens filter is attached.	Attach new, clean lens filter.
	The thermometer cannot identify a secure position of the probe. An accurate measurement was not possible.  POS = position error	<u>IRT 4020</u> : Clear the display by pushing the «start» button once. <u>IRT 4520</u> : Clear the display by pushing the «I/O» button once.  Take care that the positioning of the probe is correct and remains stable.
	Ambient temperature is not within the allowed operating range (10–40 °C or 50–104 °F).	Allow the thermometer to remain in a room for 30 minutes where the temperature is between 10 and 40 °C or 50 and 104 °F.
 	Temperature taken is not within typical human temperature range (34–42.2 °C or 93.2–108 °F).  HI = too high  LO = too low	Make sure a new, clean lens filter is attached and thermometer is properly inserted. Then, take a new temperature.
	System error – self-check display flashes continuously and will not be followed by the ready beep and the ready symbol.  If error persists,  If error still persists,	Wait 1 minute until the thermometer turns off automatically, then turn on again.  ... reset the thermometer by removing the batteries and putting them back in.  ... have the thermometer checked at a Braun Customer Service Center.

## Trouble-shooting

Error message	Situation	Solution
	Battery is low, but thermometer will still operate correctly.	Insert new batteries.
	Battery is too low to take correct temperature readings.	Insert new batteries.
	Do you have any further questions?	Call Braun Infoline, please see page 2.

## Replacing the batteries

The thermometer is supplied with two 1.5 V type AA (LR 06). For best performance, we recommend Duracell® alkaline batteries. Insert new batteries when the battery symbol appears on the display.

Open the battery compartment. Remove the batteries and replace with new batteries, making sure the poles are in the right direction. Slide battery door back until it snaps in place.



To protect the environment, dispose of empty batteries at your retail store or at appropriate collection sites according to national or local regulations.

## Calibration

The thermometer is initially calibrated at the time of manufacture. If this thermometer is used according to the use instructions, periodic re-adjustment is not required. If at any time you question the accuracy of measurement, please contact Braun Infoline, phone (see page 2).

Manufacturing date is given by the LOT number located in the battery compartment. The first number after LOT represents the last digit of the year of manufacture.

The next three digits give the day of the year of manufacture.

An example: LOT 0116 xx xx – this product has been manufactured on the 116th day of the year 2000.

## Product specifications

Displayed temperature range:	34–42.2 °C (93.2–108 °F)
Operating ambient temperature range:	10–40 °C (50–104 °F)
Display resolution:	0.1 °C or °F
Accuracy for displayed temperature range:	± 0.2 °C (35.5–42 °C) (95.9–107.6 °F) ± 0.3 °C (outside this temperature range)
Clinical repeatability:	± 0.14 °C (± 0.26 °F)
Battery life:	2 years / 1000 measurements



Type BF equipment

Subject to change without notice.

This appliance conforms to the following standards:

DIN EN 60601-1: 3/96 «Medical electrical equipment» –

Part 1: General requirements for safety

DIN EN 12470-5: 2003 «Clinical thermometers» –

Part 5: Performance of infrared ear thermometers (with maximum device)

This product conforms to the provisions of the EC directive 93/42/EEC  
(Medical Device Directive).



MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT needs special precautions regarding EMC. For detailed description of EMC requirements please contact the Braun Infoline (see page 2).

Portable and mobile RF communications equipment can affect MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT.

Please do not dispose of the product in the household waste at the end of its useful life. Disposal can take place at a Braun Service Centre or at appropriate collection points provided in your country.



## Guarantee

We grant 2 years guarantee on the product commencing on the date of purchase. Within the guarantee period we will eliminate, free of charge, any defects in the appliance resulting from faults in materials or workmanship, either by repairing or replacing the complete appliance as we may choose.

This guarantee extends to every country where this appliance is supplied by Braun or its appointed distributor.

This guarantee does not cover: damage due to improper use, normal wear or use as well as defects that have a negligible effect on the value or operation of the appliance. The guarantee becomes void if repairs are undertaken by unauthorised persons and if original Braun parts are not used.

To obtain service within the guarantee period, hand in or send the complete appliance with your sales receipt to an authorised Braun Customer Service Centre.

## For UK only:

This guarantee in no way affects your rights under statutory law.

Le thermomètre ThermoScan de Braun a été élaboré avec soin pour prendre des mesures de température auriculaire précises et rapides en toute sécurité.

La forme du thermomètre empêche tout risque d'insertion trop profonde dans le conduit auditif, de manière à ne pas endommager le tympan.

**Toutefois, à l'instar des autres thermomètres, il est nécessaire de l'utiliser de manière appropriée, afin d'obtenir des mesures précises. C'est pourquoi nous vous invitons à lire attentivement la notice d'utilisation ci-dessous en entier.**

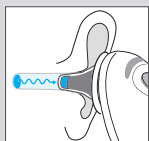


### Important

- La température ambiante d'utilisation de ce thermomètre est comprise entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F).
- N'exposez pas ce thermomètre à des températures extrêmes (inférieures à -20 °C / -4 °F ou supérieures à 50 °C / 122 °F) ou à une humidité excessive (plus de 95 % d'humidité relative).
- Ce thermomètre doit être utilisé exclusivement avec des embouts jetables Braun ThermoScan (LF 40). Il ne faut jamais utiliser ce thermomètre sans avoir fixé au préalable un nouvel embout propre.
- Conservez les embouts jetables hors de la portée des enfants.
- Ce thermomètre a été conçu uniquement pour une utilisation à domicile.
- Ce thermomètre ne peut en aucun cas remplacer une consultation chez votre médecin.

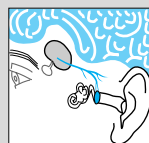
## Fonctionnement du thermomètre ThermoScan de Braun

ThermoScan de Braun mesure la chaleur infrarouge émise par le tympan et les tissus environnants. Pour éviter des écarts de température trop importants, le capteur lui-même est à une température proche de celle du corps humain. Lorsque le ThermoScan de Braun est placé dans l'oreille, il contrôle de manière continue la radiation infrarouge. La prise de température est terminée et le résultat est affiché à l'écran uniquement lorsqu'une mesure précise est garantie.



## Avantages de la température auriculaire

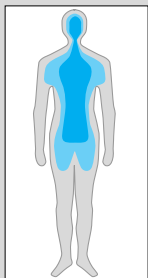
L'objectif de la thermométrie est de mesurer la température centrale du corps, qui correspond à la température des organes vitaux. La température auriculaire est précise, car le tympan et l'hypothalamus, centre de contrôle de la température situé dans le cerveau, sont irrigués par les mêmes flux sanguins. Par conséquent, les changements de température dans le corps se reflètent plus rapidement et de manière plus précise dans l'oreille que dans les autres parties du corps.



- La température axillaire ne mesure que la température de la peau et n'est donc pas un indicateur fiable pour la température centrale du corps.
- La température buccale est influencée par la respiration, l'alimentation et la consommation de boissons.
- La température rectale reflète avec retard les changements de température centrale du corps et il existe en outre un risque de contamination croisée.

## Température du corps

La température normale du corps correspond à une fourchette de valeurs. Le tableau ci-dessous indique que cette fourchette varie en fonction de la partie du corps où elle est relevée. C'est pourquoi il ne faut pas établir de comparaison directe entre les températures prises en des endroits différents.



### Fourchettes normales de températures :

Température axillaire :	34,7 – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Température buccale :	35,5 – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Température rectale :	36,6 – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan :	35,8 – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

- De même, la fourchette normale de température d'une personne tend à diminuer avec l'âge. Le tableau ci-dessous montre les fourchettes normales par âge avec ThermoScan.

### Fourchettes normales par âge avec ThermoScan :

0 – 2 ans	36,4 – 38,0 °C	97,5 – 100,4 °F
3 – 10 ans	36,1 – 37,8 °C	97,0 – 100,0 °F
11 – 65 ans	35,9 – 37,6 °C	96,6 – 99,7 °F
> 65 ans	35,8 – 37,5 °C	96,4 – 99,5 °F

Toutefois, les fourchettes de températures varient également de manière sensible d'une personne à l'autre et au cours d'une même journée. Il est donc important de déterminer quelles sont vos fourchettes de températures habituelles. Cette évaluation est aisément réalisable avec ThermoScan de Braun. Effectuez des prises de température sur vous-même et sur les membre de votre famille en bonne santé pour déterminer leur fourchette de température « de base ».

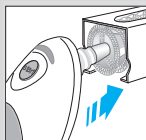
Remarque : lors de la consultation chez votre médecin, indiquez-lui que la température ThermoScan est une température auriculaire et mentionnez, si possible, la fourchette habituelle de températures ThermoScan de la personne concernée, à titre d'indication supplémentaire.

## Description du produit

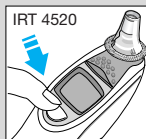
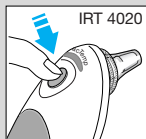
1. Embout jetable
2. Lentille
3. Détecteur d'embout jetable
4. Ejecteur d'embout jetable
5. Ecran d'affichage
6. Bouton « I/O » (Mise en marche / Fonction mémoire – seulement sur l'IRT 4520)
7. Indicateur de position « ExacTemp »
8. Bouton de lecture « start »
9. Compartiment des piles
10. Boîtier de protection (IRT 4520)
11. Couvercle de protection (IRT 4020)

## Comment utiliser votre ThermoScan de Braun ?

1. Pour garantir des prises de température précises, vérifiez qu'un nouvel embout jetable (1) propre a été installé avant chaque prise de température.



2. IRT 4020 : Appuyez sur le bouton de lecture (8).  
IRT 4520 : Appuyez sur le bouton « I/O » (6).



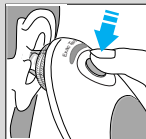
Le temps d'un contrôle interne, tous les voyants s'affichent sur l'écran. Puis la dernière température prise apparaît avec le sigle « MEM ».

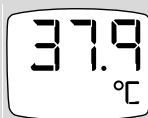


Puis attendre le signal sonore de mise en route et le signal visuel sur l'écran.

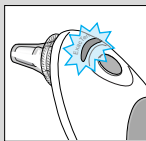


3. Introduire délicatement le thermomètre dans le conduit auditif, puis appuyer sur le bouton de lecture (8).





Si la sonde a été introduite correctement dans le conduit auditif durant le processus de mesure de la température, un long bip sonore indiquera la fin de la prise de température. Ainsi, vous pouvez être sûr d'avoir mesuré votre température avec précision. Le résultat apparaît sur l'écran (5).



Si vous prenez la température de quelqu'un d'autre, l'indicateur de position « ExacTemp » (7) vous aidera. Il clignote pendant la prise de température et reste allumé de façon permanente lorsque la température précise a été mesurée.



4. Si la sonde n'a pas été correctement introduite dans le conduit auditif, ou si elle a bougé pendant la prise de mesure, vous entendrez une séquence de bips courts, le voyant lumineux « ExacTemp » s'éteindra et l'écran affichera un message d'erreur (« POS » = erreur de positionnement).



5. Pour la prochaine prise de température, éjectez l'embout jetable usagé (appuyez sur l'éjecteur d'embout (4)) et mettez un nouvel embout jetable propre.

IRT 4020 : Pour effacer ce qu'il y a sur l'écran, appuyez une fois sur le bouton de lecture.

IRT 4520 : Pour effacer ce qu'il y a sur l'écran, appuyez une fois sur le bouton « I/O ».

Attendez le signal de mise en route. Introduisez délicatement le thermomètre dans le conduit auditif, puis appuyez sur le bouton de lecture.



Le thermomètre auriculaire ThermoScan de Braun s'éteint automatiquement après 60 secondes d'inactivité. Il est également possible d'éteindre l'IRT 4520 en appuyant sur le bouton « I/O » pendant plus de 3 secondes. « OFF » clignotera quelques instants sur l'écran d'affichage, puis votre thermomètre s'éteindra en relâchant le bouton.

## Conseils pour la prise de température auriculaire

- Il peut y avoir une différence de lecture entre l'oreille droite et l'oreille gauche. Il faut donc toujours prendre la température dans la même oreille.



- Pour obtenir une mesure précise, l'oreille ne doit pas être obstruée par des particules quelconques ou un bouchon de cérumen.
- Certains facteurs externes peuvent influencer la température auriculaire. C'est le cas notamment lorsqu'un individu :
  - a dormi sur une oreille,
  - a eu les oreilles recouvertes,
  - a été exposé à des températures très élevées ou très basses,
  - a récemment nagé ou s'est récemment lavé.
 Dans ces cas-là, il convient d'attendre 20 minutes avant de prendre la température.
- Utilisez l'oreille non traitée si des gouttes pour les oreilles ou tout autre médicament pour les oreilles ont été introduits dans le conduit auditif.

## Mode mémoire

La dernière température prise avant l'arrêt du thermomètre est mémorisée et s'affiche automatiquement lorsque le thermomètre est de nouveau allumé. « MEM » apparaît sur l'écran.

### IRT 4520 :

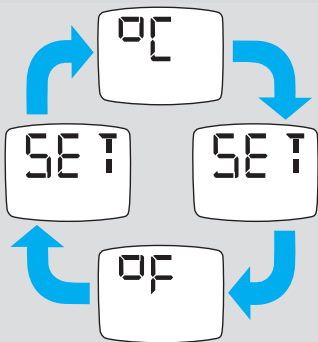
Ce modèle mémorise jusqu'à 8 lectures de température. Pour afficher les lectures mémorisées, le thermomètre doit être en marche. Appuyer ensuite sur le bouton « I/O » pendant au moins 1 seconde. L'écran affiche le numéro de la mémoire (par exemple MEM 1), et en relâchant le bouton « I/O », s'affiche la température mémorisée pour ce numéro de mémoire, avec « MEM ». Si vous appuyez trop longtemps sur le bouton « I/O » le thermomètre s'éteint. Chaque pression suivante sur le bouton « I/O » fait apparaître le numéro de mémoire suivant (jusqu'à MEM 8).

MEM 1 correspond à la dernière lecture, MEM 8 à la plus ancienne. On quitte automatiquement le mode mémoire après affichage de la lecture la plus ancienne, ou après avoir appuyé sur le bouton « I/O » pendant plus d'une seconde.



## Changer l'échelle de température

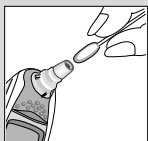
Votre ThermoScan de Braun est livré avec un affichage des températures en degrés Celsius (°C). Si vous souhaitez obtenir un affichage en Fahrenheit (°F) et / ou retourner de l'affichage en Fahrenheit à celui en Celsius, procédez de la façon suivante :



- (1) S'assurer que le thermomètre est éteint.
- (2) Garder appuyé le bouton de lecture (IRT 4020) ou le bouton « I/O » (IRT 4520). Au bout d'environ 3 secondes, la séquence suivante apparaît à l'écran : « °C »/ « SET »/ « °F »/ « SET »...
- (3) Relâcher le bouton de lecture / le bouton « I/O » quand l'échelle de température souhaitée apparaît. Il y a alors un court bip sonore confirmant le changement d'échelle de température, puis le thermomètre s'éteint automatiquement.

## Entretien et nettoyage

La lentille est la partie la plus fragile du thermomètre. Elle doit être propre et rester intacte pour garantir la précision des mesures.



Si le thermomètre est accidentellement utilisé sans embout jetable, nettoyez la lentille comme suit : Essuyer très délicatement la surface de la lentille à l'aide d'un coton d'ouate ou d'un chiffon doux imbibé d'alcool. Une fois l'alcool complètement évaporé, il est possible de mettre un nouvel embout jetable et de prendre sa température.

Si la lentille est abîmée, contactez la société Braun.

Utilisez un tissu sec et doux pour nettoyer l'écran d'affichage et l'extérieur du thermomètre. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs et ne plongez pas le thermomètre dans l'eau ou dans un quelconque autre liquide.

Conserver le thermomètre et les embouts jetables dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et des bactéries ; évitez également tout contact direct avec les rayons du soleil.

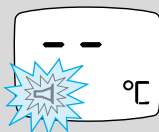
Des embouts jetables (LF 40) supplémentaires sont disponibles dans la plupart des magasins qui vendent ThermoScan de Braun ou dans les centres agréés Braun.

## Causes principales de panne et solutions

### Message d'erreur

### Situation

### Solution



Aucun embout jetable n'est installé.

Fixez un nouvel embout jetable propre.

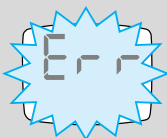


Le thermomètre ne parvient pas à identifier le bon positionnement de la sonde. Il n'est pas possible de prendre des mesures précises.

POS = erreur de positionnement

IRT 4020 : Effacez ce qui est affiché sur l'écran en appuyant une fois sur le bouton de lecture.

IRT 4520 : Effacez ce qui est affiché sur l'écran en appuyant une fois sur le bouton « I/O ». Prenez soin de bien positionner le thermomètre dans l'oreille et faites en sorte qu'il reste stable.



La température ambiante n'est pas comprise dans la fourchette opératoire autorisée (10–40 °C / 50–104 °F).

Placez le thermomètre pendant 30 minutes dans une pièce où la température est comprise entre 10 et 40 °C / 50 et 104 °F.



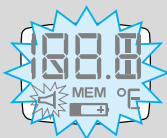
La température relevée n'est pas comprise dans l'intervalle typique des températures du corps humain (34–42,2 °C / 93,2–108 °F).

Vérifiez qu'un nouvel embout propre est fixé et que le thermomètre est correctement inséré dans l'oreille. Prenez ensuite une nouvelle fois la température.



HI = trop élevée

LO = trop basse



Erreur système – l'écran de contrôle clignote en continu et aucun bip sonore de mise en route ou signal visuel sur l'écran ne s'en suivent.

Attendez une minute pour que le thermomètre soit désactivé, puis mettez-le de nouveau en marche.

Si l'erreur persiste,

... réinitialisez le thermomètre en retirant les piles puis en les réinstallant..

Si le problème n'est toujours pas résolu,

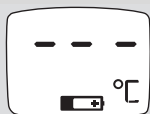
... faites vérifier l'appareil par un centre agréé Braun.

## Causes principales de panne et solutions

### Message d'erreur

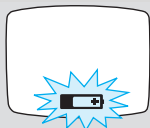
### Situation

### Solution



Les piles sont faibles, mais le thermomètre fonctionne toujours correctement.

Mettez de nouvelles piles.



Les piles sont trop faibles pour pouvoir lire correctement la température.

Mettez de nouvelles piles.

Pour tout autre problème,

contactez notre service d'assistance téléphonique Braun. Merci de vous reporter à la page 2

## Remplacement des piles

Le thermomètre est livré avec 2 piles de 1,5 V, de type AA (LR 06). Pour une performance optimale, nous recommandons les piles Duracell®. Insérez de nouvelles piles lorsque le symbole représentant une pile apparaît sur l'écran d'affichage.

Ouvrez le compartiment des piles. Retirez les piles usagées et remplacez-les par de nouvelles piles, en vérifiant qu'elles sont dans le bon sens. Remettez en place le couvercle des piles en le faisant glisser.



Dans un souci de protection de l'environnement, remettez les piles usagées à votre revendeur ou à un centre de collecte, en application de la législation en vigueur.

## Calibrage

Le thermomètre fait l'objet d'un calibrage initial au moment de la fabrication. S'il est utilisé conformément aux instructions, il ne sera pas nécessaire de procéder à un recalibrage périodique. Si vous doutez de la fiabilité de la lecture, à quelque moment que ce soit, veuillez contacter le service d'assistance téléphonique Braun (voir en page 2).

La date de fabrication est indiquée par le nombre LOT xxxx xx xx, situé dans le compartiment à piles. Le premier chiffre après LOT est le dernier chiffre de l'année de fabrication.

Les trois chiffres suivants donnent le numéro du jour de fabrication cette année-là.

Exemple : LOT 0116 xx xx – ce produit a été produit le 116<sup>ème</sup> jour de l'année 2000.

## Spécifications du produit

Fourchette de températures affichées :	34 – 42,2 °C (93,2 – 108 °F)
Température ambiante lors de l'utilisation comprise entre :	10 – 40 °C (50 – 104 °F)
Résolution de l'écran d'affichage :	0,1 °C ou °F
Précision pour la fourchette de températures affichées :	± 0,2 °C (35,5 – 42 °C) (95,9–107,6 °F) ± 0,3 °C (en dehors de cette fourchette de températures)
Reproductibilité clinique :	± 0.14 °C (± 0.26 °F)
Durée de vie des piles :	2 ans / 1000 lectures de température



Equipement type BF

Ces spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

Cet appareil est conforme aux standards suivants:

DIN EN 60601-1: 3/96 «Equipement électrique médical» –

Première partie : Conditions générales pour la sécurité

DIN EN 12470-5: 2003 «Thermomètres médicaux» –

Partie 5: Performance des thermomètres tympaniques à infrarouges (avec dispositif à maximum)

Ce produit est conforme aux dispositions de la directive 93/42/EEC (Directive sur les appareils médicaux).



Equipement médical électrique nécessitant des précautions spéciales au regard de la Compatibilité Electrique Médical (CEM). Pour une description détaillée des conditions de la CEM, merci de contacter Braun France (voir page 2).

Les radio-fréquences des communications de portables et téléphones mobiles peuvent avoir des effets sur les équipements médicaux électriques.

A la fin de vie de votre appareil, veuillez ne pas le jeter avec vos déchets ménagers. Remettez-le à votre Centre Service agréé Braun ou déposez-le dans des sites de récupération appropriés conformément aux réglementations locales ou nationales en vigueur.



### Garantie

Nous accordons une garantie de 2 ans sur ce produit, à partir de la date d'achat.

Pendant la durée de la garantie, Braun prendra gratuitement à sa charge la réparation des vices de fabrication ou de matière en se réservant le droit de décider si certaines pièces doivent être réparées ou si l'appareil lui-même doit être échangé.

Cette garantie s'étend à tous les pays où cet appareil est commercialisé par Braun ou son distributeur exclusif.

Cette garantie ne couvre pas : les dommages occasionnés par une utilisation inadéquate et l'usure normale. Cette garantie devient caduque si des réparations ont été effectuées par des personnes non agréées par Braun et si des pièces de rechange ne provenant pas de Braun ont été utilisées.

Pour toute réclamation intervenant pendant la période de garantie, retournez ou rapportez l'appareil ainsi que l'attestation de garantie à votre revendeur ou à un Centre Service Agréé Braun. Appelez au 0.810.309.780 pour connaître le Centre Service Agréé Braun le plus proche de chez vous.

### Clause spéciale pour la France

Outre la garantie contractuelle exposée ci-dessus, nos clients bénéficient de la garantie légale des vices cachés prévue aux articles 1641 et suivants du Code civil.



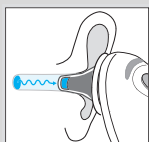
El termómetro Braun ThermoScan ha sido cuidadosamente diseñado para tomar la temperatura en el oído de una forma rápida, segura y precisa. La forma del termómetro está especialmente pensada para introducirse sólo lo necesario en el canal auditivo, evitando totalmente el contacto con el tímpano.

**Sin embargo, como en todos los termómetros, la utilización de una técnica adecuada resulta crucial para obtener mediciones precisas. Por tanto, recomendamos leer detenidamente las instrucciones de uso.**

#### Importante

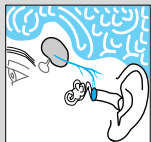
- Rango de temperatura del ambiente para el funcionamiento del termómetro: 10–40 °C (50–104 °F).
- No exponga el termómetro a temperaturas extremas (por debajo de –20 °C / –4 °F o superior a 50 °C / 122 °F) ni a una humedad excesiva (> 95 % RH).
- Este termómetro debe utilizarse sólo con protectores higiénicos Braun ThermoScan LF 40. No use el termómetro sin antes haber colocado un protector nuevo y limpio.
- Mantenga los protectores higiénicos fuera del alcance de los niños.
- Este termómetro está diseñado para uso doméstico.
- Su utilización no sustituye la consulta con el médico.

## ¿Cómo funciona Braun ThermoScan?



Braun ThermoScan mide el calor infrarrojo desprendido por el tímpano y el tejido adyacente. Para evitar diferencias de temperatura importantes, el mismo sensor está llevado a una temperatura cercana a la del cuerpo humano. Una vez introducido en el oído, Braun ThermoScan observa continuamente las radiaciones infrarrojas. Cuando se puede asegurar una medición adecuada, los resultados aparecen en la pantalla.

## ¿Porqué tomar la temperatura en el oído?



El objetivo de la termometría es medir la temperatura central del cuerpo que corresponde a la temperatura de los órganos vitales. Las mediciones efectuadas en el oído reflejan con precisión la temperatura central del cuerpo porque el tímpano comparte riesgo sanguíneo con el hipotálamo, el centro regulador de la temperatura corporal. Por tanto, los cambios de temperatura se reflejan más rápidamente y de forma más precisa en el oído que en otras partes del cuerpo.

- La temperatura axilar indica solamente la temperatura en la piel y, por tanto, no es un indicador fiable de la temperatura central del cuerpo.
- La temperatura oral puede resultar alterada por la ingestión de alimentos o bebidas y por factores respiratorios.
- La temperatura rectal refleja con retraso los cambios en la temperatura central del cuerpo y presenta un riesgo de contaminación cruzada.

## La temperatura corporal

La temperatura normal del cuerpo se refleja en un rango. La siguiente tabla muestra que este rango normal de temperatura también varía según la parte del cuerpo. En consecuencia, las mediciones en diferentes partes no deben compararse directamente.

### Rangos normales de temperatura según la parte del cuerpo donde se mide:

Axilar:	34,7 – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Oral:	35,5 – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Rectal:	36,6 – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan:	35,8 – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

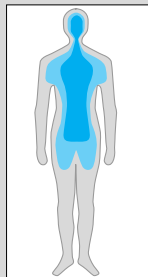
- Asimismo, el rango normal de temperatura de una persona tiene a decrecer con la edad. La siguiente tabla indica los rangos normales de ThermoScan para cada edad.

### Rangos normales de ThermoScan según la edad:

0 – 2 años	36,4 – 38,0 °C	97,5 – 100,4 °F
3 – 10 años	36,1 – 37,8 °C	97,0 – 100,0 °F
11 – 65 años	35,9 – 37,6 °C	96,6 – 99,7 °F
> 65 años	35,8 – 37,5 °C	96,4 – 99,5 °F

Sin embargo, el rango de temperatura normal varía de una persona a otra y además fluctúa durante el día. Por tanto, es importante determinar cuál es su rango normal de temperatura y el de su familia. Con Braun ThermoScan es muy fácil. Practique tomando su temperatura y la de los familiares que estén sanos para determinar sus rangos normales de temperatura.

**Nota:** En caso de consulta con el médico, no olvide comunicarles que se trata de una temperatura tomada en el oído y adicionalmente, infórmele del rango normal de temperatura ThermoScan.

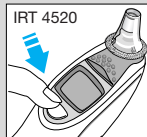
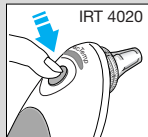
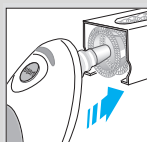


## Descripción del producto

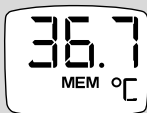
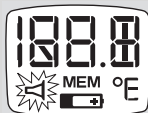
1. Protector higiénico desechable
2. Sonda
3. Detector de protector higiénico
4. Botón de expulsión de protector higiénico
5. Pantalla de cristal líquido
6. Botón «I/O» (puesta en marcha / Función de memoria – exclusivo del IRT 4520)
7. Luz «ExacTemp»
8. Botón de activación «start»
9. Compartimento de pilas
10. Estuche protector (IRT 4520)
11. Capuchón (IRT 4020)

## ¿Cómo utilizar el termómetro Braun ThermoScan?

1. Para asegurarse una medición precisa, coloque siempre un protector higiénico (1) nuevo y limpio.



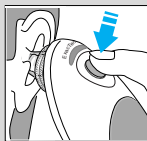
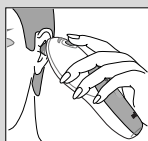
2. IRT 4020: Presionar el botón de activación (8).  
IRT 4520: Presionar el botón «I/O» (6).



En una comprobación general, la pantalla mostrará todas los segmentos. Entonces, la última temperatura tomada se mostrará junto con «MEM».



Espera que el aparato emita una señal acústica y que el símbolo «listo» aparezca en la pantalla.



3. Introducir el termómetro en el canal auditivo, y presionar el botón de activación (8).



Si la sonda a sido introducida de manera segura en el canal auditivo durante todo el proceso de medición, una señal sonora indicara el final de la medición. El resultado aparece en la pantalla (5). De este modo, puede estar seguro de obtener una temperatura fiable.

Cuando mide la temperatura de otra persona, la luz «ExacTemp» (7) puede ayudarle. Parpadea durante todo el proceso de medición en cuanto la sonda esta en una posición segura, la luz se queda encendida al final de una medición precisa.

4. Si la sonda no ha estado en una posición estable y correcta durante toda la medición, se emitirá una señal sonora, la luz «ExacTemp» se apagará y un mensaje de error aparecerá en la pantalla («POS»= error de posición).

5. Para la siguiente medición, sustituya el protector higienico desenchable por uno nuevo pulsando el botón de expulsión de protector higienico (4).

IRT 4020: limpia la pantalla pulsando el botón de activación.

IRT 4520: limpia la pantalla pulsando el botón «I/O».

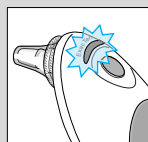
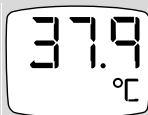
Espera la señal acústica. Introduzca la sonda en el canal auditivo, y presione el botón de activación.

El Termómetro Braun ThermoScan se apaga automáticamente después de 60 inactivo.

El modelo IRT 4520 se puede también apagar presionando el botón «I/O» durante unos tres segundos. En la pantalla parpadeara el mensaje «OFF» y después de soltar el botón se apagara.

## Consejos para la toma de la temperatura

- La temperatura varia según sea tomada en el oído izquierdo o derecho. En consecuencia, tomar siempre la temperatura en el mismo oído.
- El oído tienen que estar libre de obstrucciones o de acumulación de cera.
- Factores externos pueden influenciar la temperatura del oído:
  - al dormir tumbado sobre un oído, la temperatura en este oído puede dar una medición mas alta,
  - al tener los oídos tapados,



- al estar expuesto a temperaturas externas muy altas o muy bajas,
  - haber estado bañándose o haber nadado.
- En estos casos, es necesario esperar 20 minutos antes de tomar la temperatura.

- Si se han utilizado gotas en uno de los oídos o cualquier otro tipo de medicaciones para el oído, medir la temperatura en el oído que no haya sido tratado.

## Función de memoria

La última temperatura tomada es almacenada en la memoria y aparecen automáticamente en la pantalla junto al símbolo «MEM» cuando se vuelve a encender el aparato.



### IRT 4520:

Este modelo almacena las 8 últimas temperaturas tomadas.

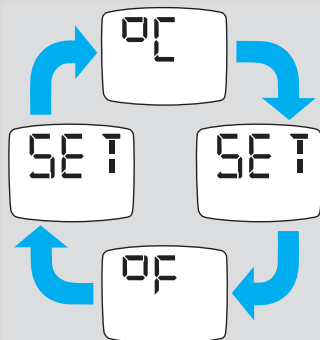
Para leer las memorias almacenadas, el termómetro tiene que estar encendido. Pulsa el botón «I/O» aproximadamente 1 segundo, la pantalla muestra el número de la celda de la memoria (por ejemplo MEM 1). AL soltar el botón «I/O», aparece la memoria almacenada junto con el símbolo «MEM». Si se presiona demasiado tiempo el botón «I/O» el termómetro se apagará. A medida que volvemos la presionar el botón «I/O» las restantes celdas de memoria irán apareciendo en pantalla (hasta MEM 8). MEM 1 es la última lectura, MEM 8 sería la más antigua.

Se sale automáticamente del modo de memoria después de haber leído la lectura más antigua o después de presionar «I/O» aproximadamente 1 segundo.

## Cambio en la escala de temperatura

Su Braun ThermoScan se suministra con la escala Celsius (°C) de temperatura preestablecida. Si desea cambiar a escala Fahrenheit (°F) y / o volver de Fahrenheit a Celsius, siga los siguientes pasos:

- (1) Asegúrese el termómetro está apagado.
- (2) Pulsar el botón de encendido (IRT 4020) ó el botón «I/O» (IRT 4520). Después de 3 segundos, la pantalla indica la secuencia siguiente: «°C» / «SET» / «°F» / «SET» ...
- (3) Suelte el botón de encendido / botón «I/O» cuando se muestra la escala de temperatura deseada. Oirá una pequeña señal acústica confirmando la nueva configuración y se apagará el termómetro automáticamente.



## Cuidado y limpieza

La punta de la sonda es la parte más delicada del termómetro. Para garantizar mediciones precisas, tiene que estar limpia e intacta.

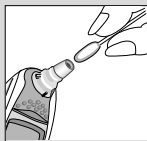
Se el termómetro es utilizado accidentalmente sin protector higiénico acoplado, limpie la punta de la sonda del siguiente modo:

Limpie la superficie con suavidad utilizando un bastoncillo de algodón o un paño suave con alcohol. Una vez el alcohol completamente seco, se puede volver a colocar un filtro nuevo y utilizar el termómetro.

Si la sonda esta dañada, póngase en contacto con el Servicio Técnico Braun más cercano.

Use un paño suave y seco para limpiar la pantalla y el exterior del termómetro. No utilice limpiadores abrasivos ni sumerja el termómetro en agua ni otros líquidos.

Guarde el termómetro y los protectores higiénicos en un lugar seco, sin polvo ni polución y alejados de la luz directa del sol. Protectores higiénicos adicionales (LF 40) se encuentran disponibles en los establecimientos distribuidores de Braun ThermoScan y Servicios de asistencia.

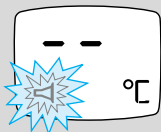


## Problemas y soluciones

### Mensaje de error

### Situación

### Solución



El protector higiénico no está colocado.

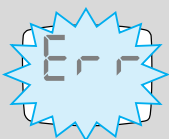
Coloque un protector higiénico nuevo y limpio.



El termómetro no identifica una posición segura de la sonda. Una medición fiable no es posible.

POS = error de colocación

IRT 4020: Borra la pantalla pulsando el botón de encendido.  
IRT 4520: Borra la pantalla pulsando el botón «I/O».  
Asegurese que la posición de la sonda es la correcta y permanece estable.



La temperatura ambiental no está comprendida entre el rango operativo (10–40 °C o 50–104 °F).

Deje el termómetro en una habitación cuya temperatura esté comprendida entre 10 y 40 °C o 50 y 104 °F durante 30 minutos.



AL temperatura tomada no está entre el rango normal de temperatura del paciente (34–42,2 °C or 93,2–108 °F).

HI = más alta

Asegúrese de que el termómetro se introduce correctamente en el oído y lleva colocado un protector higiénico nuevo y limpio.  
Tome de nuevo la temperatura.



LO = más baja



Error de Sistema – El display de autochequeo parpadeará de forma continua y no oír la señal acústica ni se observará el símbolo de «listo».

Espere un minuto hasta que el termómetro se apague automáticamente. Póngalo en marcha otra vez.

Si persiste el error,

... reajuste el termómetro retirando las pilas y volviéndolas a colocar.

Si todavía persiste,

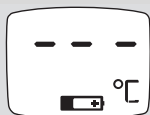
... contacte con el Servicio de Asistencia Técnica de Braun.

## Problemas y soluciones

### Mensaje de error

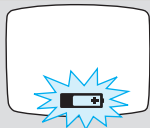
### Situación

### Solución



Las pilas se están agotando pero el termómetro funciona perfectamente.

Sustituye las pilas por otras nuevas.



Las pilas se han agotado. El termómetro no puede tomar la temperatura correctamente.

Sustituye las pilas por otras nuevas.

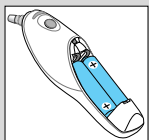
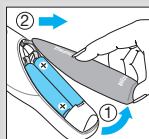
¿Tiene alguna otra pregunta?

Llama al Servicio de Atención al consumidor (ver información página 2).

## Cambio de las pilas

El termómetro lleva instaladas 2 pilas de 1,5 V tipo AA (LR 06). Para un mejor rendimiento, recomendamos las pilas alcalinas Duracell®. Coloque pilas nuevas cuando aparece el símbolo «pilas» en la pantalla.

Abre el compartimento de pilas. Quitar las pilas usadas y reemplazarlas por unas nuevas teniendo cuidado a que los polos están en el sentido correcto. Deslice la tapa del compartimiento de pilas hasta que encaje en su sitio.



No tire las baterías agotadas a la basura. Deposítelas en los contenedores especiales destinados a tal efecto.

## Calibración

El termómetro ha sido calibrado inicialmente en el momento de su fabricación. Si este termómetro es utilizado siguiendo las instrucciones de uso, no requiere ningún tipo de recalibración periódica. Si en cualquier momento dudase de la exactitud de sus mediciones, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Braun más cercano (ver página 2).

La fecha de fabricación se puede conocer por el número de Lote situado en el compartimento de las pilas. El primer número después de LOT representa el último dígito del año de fabricación. Los tres siguientes dígitos se refieren al día del año de fabricación. Por ejemplo: LOT 0116 xx xx – este producto fue fabricado el día 116 del año 2000.

# Especificaciones

Rango de temperatura mostrada:	34 – 42,2 °C (93,2 – 108 °F)
Rango de temperatura ambiente para funcionamiento correcto:	10 – 40 °C (50 – 104 °F)
Resolución:	0,1 °C o °F
Precisión para rango de temperatura mostrado:	± 0,2 °C (35,5 – 42 °C) (95,9 – 107,6 °F) ± 0,3 °C (fuera de este rango de temperaturas)
Repetitividad clínica:	± 0,14 °C (± 0,26 °F)
Vida útil de las pilas:	2 años / 1000 mediciones



Aparato del tipo BF

Sujeto a modificaciones sin aviso.

Este aparato cumple con las siguientes normas de homologación:

DIN EN 60601-1: 3/96 «Aparatos eléctricos médicos» –

Parte 1: Medidas de seguridad generales

DIN EN 12470-5: 2003 «Termómetros clínicos» –

Parte 5: Resultados de los termómetros de oído infrarrojos (con la máxima tecnología)

Este producto satisface las disposiciones establecidas en la directiva EC 93/42/EEC (Directiva para Aparatos Médicos).

LOS APARATOS MÉDICOS ELÉCTRICOS necesitan especial atención de cara a las normas de compatibilidad electromagnética CEM. Para más información sobre las normas de compatibilidad electromagnética CEM, por favor contacte con el teléfono de atención al consumidor de Braun (ver página 2).

Los aparatos de radiofrecuencia portátiles (RF) pueden afectar a los APARATOS MÉDICOS ELÉCTRICOS.

No tire este producto a la basura al final de su vida útil. Llévelo a un Centro de Asistencia Técnica Braun o a los puntos de recogida habilitados por los ayuntamientos.



## Garantía

Braun concede a este producto 2 años de garantía a partir de la fecha de compra.

Dentro del periodo de garantía, subsanaremos, sin cargo alguno, cualquier defecto del aparato imputable tanto a los materiales como a la fabricación, ya sea reparando, sustituyendo piezas, o facilitando un aparato nuevo según nuestro criterio.

La garantía no ampara averías por uso indebido, funcionamiento a distinto voltaje del indicado, conexión a un enchufe inadecuado, rotura, desgaste normal por el uso que causen defectos o una disminución en el valor o funcionamiento del producto.

La garantía perderá su efecto en caso de ser efectuadas reparaciones por personas no autorizadas, o si no son utilizados recambios originales de Braun.

La garantía solamente tendrá validez si la fecha de compra es confirmada mediante la factura o el albarán de compra correspondiente.

Esta garantía tiene validez en todos los países donde este producto sea distribuido por Braun o por un distribuidor asignado por Braun.

En caso de reclamación bajo esta garantía, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica de Braun más cercano.

## Solo para España

Servicio al consumidor: Para localizar a su Servicio Braun más cercano o en el caso de que tenga Vd. alguna duda referente al funcionamiento de este producto, le rogamos contacte con el teléfono de este servicio 901 11 61 84.

O Termómetro Braun ThermoScan foi cuidadosamente desenvolvido para uma precisa, correcta e rápida medição da temperatura no ouvido.

A forma e o design do termómetro previne que o termómetro seja inserido demasiadamente no canal auditivo de modo a não magoar o tímpano.

**Contudo, como qualquer termómetro, a correcta técnica é crítica para uma leitura da temperatura precisa. Por isso, leia atentamente e cuidadosamente as instruções de uso.**

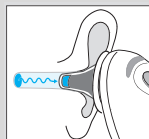


### Importante

- A temperatura ambiente para que o termómetro opere de forma correcta será entre 10–40 °C (50–104 °F).
- Não exponha o termómetro a temperaturas extremas (abaixo de – 20 °C / – 4 °F ou acima de 50 °C / 122 °F) nem excessiva humidade (> 95 % RH).
- Este termómetro só deverá ser utilizado com protectores higiénicos descartáveis Braun (LF 40). Não utilize este termómetro sem colocar um protector higiénico novo e limpo.
- Mantenha os protectores higiénicos for a do alcance das crianças.
- Este termómetro é apenas para uso doméstico.
- A utilização deste termómetro não substitui a consulta com o seu médico.

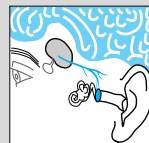
## Como funciona o Braun ThermoScan?

O Braun ThermoScan mede a temperatura por infravermelhos gerada pelo calor do tímpano e dos tecidos envolventes. De modo a evitar diferenças de temperaturas nas leituras, a própria sonda é automaticamente colocada à temperatura mais próxima do corpo humano. Quando o Braun ThermoScan é colocado no ouvido, monitoriza simultaneamente as radiações infravermelhas. A leitura será final e o resultado apresentado no ecrã, quando for precisa e segura.



## Porquê medir no ouvido?

O objectivo da termometria é medir a temperatura vital do corpo que é a temperatura dos órgãos vitais. A temperatura do ouvido reflete com precisão a temperatura vital do corpo, uma vez que o tímpano compartilha a rede sanguínea com o centro regulador da temperatura do corpo que se encontra no cérebro, o hipotálamo. Assim sendo, as alterações da temperatura do corpo são refletidas mais rapidamente e com maior precisão no ouvido do que em outros locais do corpo.



- A temperatura axilar apenas mede a temperatura da pele e portanto, não são leituras de confiança uma vez que não são relativas há temperatura vital do corpo.
- A temperatura oral é influenciada pelas bebidas, comidas e respiração.
- Na temperatura rectal a leitura da temperatura é retardada face às alterações da temperatura vital do corpo e existem risco de contágio.

## Temperatura do corpo

A temperatura normal do corpo varia dentro de certos limites. A tabela abaixo mostra a temperatura normal em cada local da medição. Assim sendo as leituras retiradas em locais diferentes não deverão ser comparadas.

### Variações dentro de limites por local de medição:

Axilar:	34,7 – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Oral:	35,5 – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Rectal:	36,6 – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan:	35,8 – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

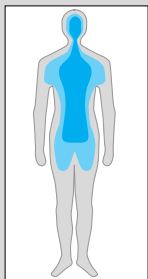
- A temperatura normal do corpo também varia e tende a decrescer consoante a idade. A tabela abaixo mostra a variação de temperatura normal de acordo com a idade.

### Variação de temperaturas ThermoScan por idade:

0 – 2 anos	36,4 – 38,0 °C	97,5 – 100,4 °F
3 – 10 anos	36,1 – 37,8 °C	97,0 – 100,0 °F
11 – 65 anos	35,9 – 37,6 °C	96,6 – 99,7 °F
> 65 anos	35,8 – 37,5 °C	96,4 – 99,5 °F

Contudo, a temperatura normal varia também de acordo com cada pessoa e flutua ao longo do dia. Assim sendo é importante determinar a sua temperatura normal. É facilmente feito utilizando o Braun ThermoScan. Pratique retirando e medindo a temperatura a si mesmo e a familiares saudáveis de modo a determinar qual a sua temperatura normal.

**Nota:** Quando consultar o seu médico, por favor comunique que o a temperatura retirada pelo ThermoScan é efectuada no ouvido e se possível indique a temperatura normal do seu corpo como referência adicional.





## Descrição do Produto

1. Protector higiénico descartável
2. Sonda
3. Detector de protectores higiénicos
4. Botão para retirar o protector higiénico
5. Écran
6. Botão «I/O» (On/função de memória – apenas no IRT 4520)
7. Luz indicadora «ExacTemp»
8. Botão de funcionamento «start»
9. Tapa das pilhas
10. Bolsa protectora (IRT 4520)
11. Tapa protectora (IRT 4020)

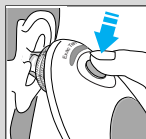
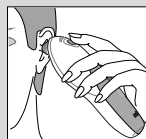
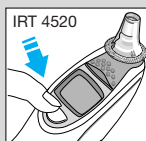
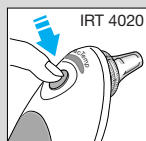
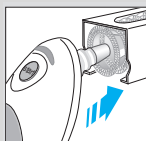
## Como utilizar o Braun ThermoScan?

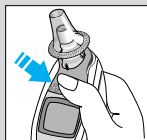
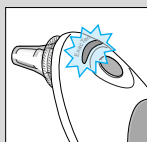
1. De modo a conseguir medições precisas, certifique-se que se encontra colocado um novo e limpo protector higiénico descartável (1) cada vez que for medir a temperatura.
2. IRT 4020: Carregue no botão de funcionamento (8).  
IRT 4520: Carregue no Botão «I/O» (6).

Em uma auto-confirmação, o écran mostrará todos os segmentos. De seguida a última temperatura medida aparecerá no écran juntamente com a informação «MEM».

Depois aguarde pelo sinal beep e o símbolo ready no écran informando que já se encontra pronto para medir a temperatura.

3. Coloque cuidadosamente a sonda no canal auditivo e carregue no botão de funcionamento (8).





Se a sonda tiver sido seguramente introduzida no canal auditivo durante todo o processo de medição, no final do mesmo soará um sinal acústico contínuo. Assim está assegurada uma medição da temperatura precisa. O resultado aparecerá no écran (5).

Se medir a temperatura a outra pessoa, a luz indicadora «ExacTemp» (7) servirá de ajuda. Mantém-se acesa durante o processo de medição, desde que a sonda esteja seguramente posicionada, e emite luz intermitente sempre que se efectue uma leitura com precisão.

4. Caso a sonda não tenha sido mantida numa posição estável no canal auditivo, soará uma sequência de pequenos sinais sonoros, a luz «ExacTemp» apagar-se-á, e no mostrador aparecerá uma mensagem de erro («POS» = posição incorrecta).
5. Em cada nova medição, retirar o protector higiénico (carregar botão (4)) á utilizado e colocar um novo e limpo protector.  
IRT 4020: para limpar o écran carregue no botão de funcionamento uma vez.  
IRT 4520: para limpar o écran carregue no botão «I/O» uma vez.  
Aguarde pelo sinal beep. Coloque cuidadosamente a sonda no canal auditivo e carregue no botão de funcionamento.

O Termómetro auricular Braun ThermoScan desliga-se automaticamente após 60 segundos de inactividade.  
O IRT 4520 poderá também ser desligado carregando durante 3 segundos no botão «I/O».  
O écran piscará «OFF» durante algum tempo e após retirar o dedo o écran ficará branco.

## Entender a temperatura

- A temperatura retirada do ouvido direito poderá ser diferente da leitura do ouvido esquerdo. Portanto deverá retirar a temperatura sempre no mesmo ouvido.
- O ouvido deverá estar livre de obstruções ou excesso de cera de modo a retirar uma leitura precisa.
- Factores exteriores que poderão influenciar a temperatura, incluindo quando o indivíduo:
  - estiver deitado sobre um ouvido ou outro,

- tenha o ouvido tapado,
- estiver exposto a temperaturas muito elevadas ou frias ou,
- tenha estado na piscina ou no banho.

Nestes casos, retire o indivíduo da situação em questão e aguarde aproximadamente 20 minutos antes de retirar a temperatura.

- Utilize o ouvido que não está a ser tratado e medicado.

## Função memória

A última temperatura medida é automaticamente memorizada e aparecerá no écran assim que ligar o aparelho. No écran aparecerá a informação «MEM».

### IRT 4520:

Este modelo armazena 8 leituras de temperatura. Para rever as leituras memorizadas, o termómetro terá que estar ligado. Pressione o botão «I/O» no mínimo durante 1 segundo. No écran mostrará o nº de memória (ex: MEM 1), e quando libertar o botão «I/O», a leitura memorizada para esse nº de memória aparecerá no écran, junto com «MEM». Se o botão «I/O» é pressionado tempo demais, o termómetro desligar-se-á.

Cada vez que pressionar no botão «I/O» aparecerá mais nº de memórias (até 8 MEM).

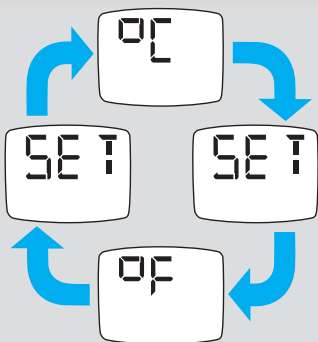
MEM 1 é a leitura mais recente, MEM 8 será a leitura mais antiga. A função de memória é retirada no écran após visionar a leitura mais antiga, ou quando carregar no botão «I/O» no mínimo durante 1 segundo.



## Alterar a escala da temperatura

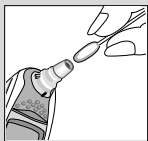
O seu Braun ThermoScan funciona com a escala Celsius (°C) como temperatura pré-estabelecida. Caso deseje alterar para a escala Fahrenheit (°F) ou vice-versa passar de Fahrenheit a Celsius, proceda da seguinte forma:

- (1) Garanta que o termómetro está desligado.
- (2) Pressione e mantenha ligado o botão «start» (IRT 4020) ou o botão «I/O» (IRT 4520). Após 3 segundos, o écran indica a seguinte sequência: «°C» / «SET» / «°F» / «SET» ...
- (3) Solte o botão ligado «I/O» quando estiver visível a escala de temperatura desejada. Ouvirá um sinal sonoro curto confirmando a nova configuração e o seu termómetro apagar-se-à automaticamente.



## Cuidado e limpeza

A sonda é a parte mais delicada do termómetro. Tem de se encontrar sempre limpa e intacta de modo a assegurar leituras precisas.



Se o termómetro for acidentalmente utilizado sem os protectores higiénicos, limpe a sonda da seguinte forma:

Cuidadosa e gentilmente limpe a superfície com um pano de algodão e pano suave com álcool.

Após o álcool ter completamente secado, poderá colocar um novo protector higiénico e efectuar a medição da temperatura.

Se a sonda se encontrar danificada contacte com a Braun.

Utilize um suave e seco pano para limpar o écran do termómetro e o seu exterior.

Não utilize líquidos abrasivos. Nunca submerja o termómetro em água ou qualquer outro tipo de líquido.

Guarde o termómetro e os protectores higiénicos num local seco, livre de pó, contaminações, e for a luz solar directa.

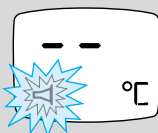
As recargas de protectores higiénicos (LF 40) encontram-se disponíveis em qualquer loja que venda Braun ou em qualquer posto de Assistência técnica.

## Diagnóstico de avarias

### Mensagem de erro

### Situação

### Solução



Não tem protectores higiénicos colocados.

Colocar novo e limpo protector higiénico.

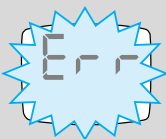


O termómetro não identifica uma posição segura da sonda. Uma leitura precisa não foi possível de efectuar.

POS = posição incorrecta

IRT 4020: limpe o écran carregando no botão de funcionamento 1 vez.

IRT 4520: limpe o écran carregando no botão «I/O» 1 vez. Certifique-se que a posição do protector se encontra correcta e estável.



A temperatura ambiente não se encontra nos limites que permitem um funcionamento correcto.  
(10–40 °C ou 50–104 °F).

Coloque o aparelho numa divisão onde a temperatura esteja entre 10 e 40 °C ou 50 e 104 °F, durante 30 minutos.



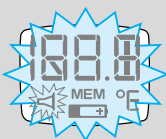
A temperatura retirada não se encontra dentro dos limites normais da temperatura do corpo  
(34–42,2 °C or 93,2–108 °F).

HI = demasiado alta

Certifique-se que um novo e limpo protector se encontra colocado e que o termómetro está correctamente colocado no ouvido. Tente de novo retirar a temperatura.



LO = demasiado baixa



Erro de Sistema – O écran de auto verificação terá uma luz intermitente não seguida pelo sinal sonoro, assim como não aparecerá o simbolo de «pronto».

Aguarde 1 minuto até que o termómetro se desligue automaticamente, e ligue-o de novo.

Se o erro persiste,

... desligue o termómetro retirando as pilhas e colocando-as de novo.

Se o erro ainda persistir,

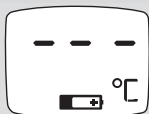
... o termómetro deve ser verificado num Centro de Assistência Braun.

## Diagnóstico de avarias

### Mensagem de erro

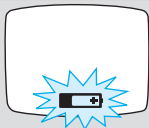
### Situação

### Solução



As pilhas estão praticamente gastas mas o termómetro opera correctamente.

Coloque pilhas novas.



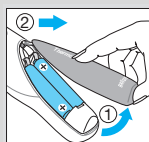
As pilhas estão praticamente gastas para tirar uma leitura precisa.

Coloque pilhas novas.

Tem ainda questões adicionais?

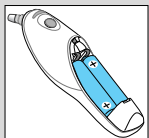
Ligue para a nossa linha de Assistência ao consumidor. Ver página 2.

## Substituir as pilhas



O termómetro vem provido de duas pilhas de 1,5 V tipo AA (LR 06). Para máxima performance, recomendamos pilhas alcalinas Duracell®. Insira as novas pilhas quando o símbolo de pilhas aparecer no écran.

Abra o compartimento de Pilhas. Retire as pilhas gastas e substitua por novas pilhas. Coloque a tampa do compartimento de pilhas novamente até encaixar.



De modo a proteger o ambiente, coloque as pilhas gastas no pilhometro, na loja onde adquiriu as pilhas, ou em sites de colecção de acordo com as regulamentações locais e nacionais.

## Calibrar

O termómetro está inicialmente calibrado aquando da sua fabricação. Se o termómetro for utilizado segundo as instruções de uso, um reajuste periódico não será necessário. Se em alguma altura questionar a precisão da leitura, por favor contacte a nossa Linha de atendimento ao consumidor (ver página 2).

A data de fabricação é fornecida pelo nº LOT que se encontra no compartimento das pilhas. O primeiro dígito após LOT representa o último dígito do ano de fabricação.

Os três seguintes dígitos indicam o dia do ano de fabricação.

Por exemplo: LOT 0116 xx xx – este termómetro foi fabricado no dia 116 do ano 2000.

## Especificações de produto

Limites de temperatura no écran:	34 – 42,2 °C (93,2 – 108 °F)
Limites de temperatura para funcionamento:	10 – 40 °C (50 – 104 °F)
Resolução do écran:	0,1 °C ou °F
Limites de temperatura precisa no écran:	± 0,2 °C (35,5 – 42 °C) ( 95,9 – 107,6 °F) ± 0,3 °C (for a destes limites de temperatura)
Repetição clínica:	± 0,14 °C (± 0,26 °F)
Tempo de vida das pilhas:	2 anos / 1000 medições



Equipamento Tipo BF/Type BF

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

Este aparelho eléctrico cumpre as seguintes normas:

DIN EN 60601-1: 3/96 «Equipamento médico eléctrico» –

Parte 1: Requerimentos gerais de segurança

DIN EN 12470-5: 2003 «Termómetros clínicos» –

Parte 5: Resultados de termómetros de ouvidos por infravermelhos (com o máximo desempenho)

Este produto está conforme as provisões da Directiva CE 93/42/EEC.

(Directiva de Aparelho Médico).



EQUIPAMENTO MÉDICO ELÉCTRICO necessita de precauções especiais respeitantes às normas de compatibilidade electromagnética CEM. Para mais informações sobre as normas CEM, por favor contacte a Linha de Apoio ao consumidor da Braun (ver página 2).

Equipamentos de comunicação portáteis de rádiofrequência (RF) podem afectar EQUIPAMENTO MÉDICO ELÉCTRICO.

Por favor não deite o produto no lixo doméstico, no final da sua vida útil. Entregue-o num dos Serviços de Assistência Técnica da Braun, ou em locais de recolha específica, à disposição no seu país.



### Garantia

Os nossos produtos dispõem de uma garantia de 2 anos a partir da data de compra. Qualquer defeito do aparelho imputável, quer aos materiais, quer ao fabrico, que torne necessário reparar, substituir peças ou trocar de aparelho dentro de período de garantia não terá custos adicionais.

A garantia não cobre avarias por utilização indevida, funcionamento a voltagem diferente da indicada, ligação a uma tomada de cor-rente eléctrica incorrecta, ruptura, desgaste normal por utilização que causem defeitos ou diminuição da qualidade de funcionamento do produto.

A garantia perderá o seu efeito no caso de serem efectuadas reparações por pessoas não autorizadas ou se não forem utilizados acessórios originais Braun.

A garantia só é válida se a data de compra for confirmada pela apresentação da factura ou documento de compra correspondente.

Esta garantia é válida para todos os países onde este produto seja distribuído pela Braun ou por um distribuidor Braun autorizado.

No caso de reclamação ao abrigo de garantia, dirija-se ao Serviço de Assistência Técnica Oficial Braun mais próximo.

### Só para Portugal

Apoio ao consumidor: Para localizar o seu Serviço Braun mais próximo, no caso de surgir alguma dúvida relativamente ao funcionamento deste produto, contacte-nos por favor pelo telefone 808 20 00 33.

هذا الجهاز مطابق للمقاييس التالية:

- «Medical electrical equipment» DIN EN 60601-1: 3/96 (المعدات الطبية الكهربائية) - القسم الأول: «General requirements for safety» (المتطلبات العامة للسلامة).
- DIN EN 12470-5: 2003 «Clinical thermometers – part 5: Performance of infrared ear thermometers (with maximum device)»
- أجهزة قياس الحرارة الكلينيكية الجزء الخامس - أداء أجهزة قياس الحرارة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء من الأذن (الجهاز يعطى القراءة الأعلى المحسوبة عند القياس وذلك لمراعاة الدقة).



يتوافق هذا المنتج مع إرشادات المفوضية الأوروبية 93/42/EEC

(Medical Device Directive) 93/42/EEC لإرشادات الجهاز الطبي).

يحتاج «الجهاز الطبي الكهربائي» Medical electrical Equipment لمراعاة التدابير الوقائية الخاصة بالتوافق الكهرومغناطيسي. للحصول على الوصف التفصيلي لمتطلبات التوافق الكهرومغناطيسي، نرجو الاتصال بخط معلومات براون.

قد تؤثر أجهزة الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتحركة في «الجهاز الطبي الكهربائي» Medical electrical Equipment.

## الضمان

قيمة أو تشغيل الجهاز. يصبح هذا الضمان لا غياً إذا تم إصلاح الجهاز بواسطة أشخاص غير معتمدين ولم يتم استخدام قطع غيار براون الأصلية.

للحصول على الخدمة خلال فترة سريان الضمان، يرجى إحضار أو إرسال الجهاز كاملاً مع إيصال البيع إلى مركز خدمة براون المعتمد.

يمكنك زيارة موقعنا لإعلامك عن أقرب مركز خدمة براون [www.braun.com](http://www.braun.com).

نقدم ضماناً لمدة عامين كاملين على المنتج من تاريخ الشراء. سنقوم خلال فترة صلاحية الضمان بتقويم أي عطل في الجهاز نتيجة خلل في المواد أو التصنيع مجاناً. يتم تقويم هذا الخلل إما بإصلاح الجهاز أو استبداله حسبما نراه مناسباً. يسري هذا الضمان في الدول التي يباع فيها المنتج من قبل براون أو موزعيها المعتمدين. لا يغطي هذا الضمان: الأضرار الناتجة عن سوء استعمال الجهاز، الاهتراء أو الاستعمال العادي وكذلك الخلل الناتج عن الإهمال الذي يؤثر على



## المعايرة والضبط

يتم تعيير الجهاز عند صناعته. وإذا تم استخدام الميزان وفقا لتعليمات الاستخدام وليس من الضروري إعادة ضبطه بشكل دوري. نرجو الاتصال بخط معلومات براون.

يعرف تاريخ الصنع من الرقم المسجل على موضع البطاريات. الرقم الأول بعد LOT هو آخر رقم من ارقام عام الصنع.

الأرقام الثلاثة التالية تدل على رقم اليوم الذي صنع به الجهاز خلال ذلك العام.

مثال: LOT 6216 xx xx

يعني ذلك أن الجهاز صنع في اليوم ٢١٦ من عام ٢٠٠٦.

## مواصفات المنتج

عرض درجة الحرارة: ٣٤-٤٢ر٢ مئوية (٩٣ر٢-١٠٨ فهرنهايت)

نظام عمل درجات الحرارة: ١٠-٤٠ مئوية (٥٠-١٠٤ فهرنهايت)

دقة العرض: ٠.١ مئوي أو فهرنهايتي

ضبط درجات الحرارة المعروضة:

دقة عرض درجات الحرارة:  $\pm 0.2$  مئوي (٣٥.٥ - ٤٢) مئوي

دقة عرض درجات الحرارة:  $\pm 0.3$  (خارج هذا لتطابق من درجات الحرارة)

إعادة القياس إكلينيكيًا:  $\pm 0.14$  مئوية ( $\pm 0.26$  فهرنهايت)

مدة استخدام البطارية: سنتان/١٠٠٠ قياس للحرارة

معدات من ندع BF



خاضعة للتغيير بدون إشعار.

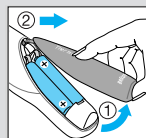
## مشاكل التشغيل

رسالة الخطأ	المشكلة	الحل
	خطأ بالتشغيل - تضيء شاشة الجهاز بشكل متقطع ولا يعقب ذلك سماع إشارة الاستعداد أو ظهور إشارة الاستعداد.	انتظر لمدة دقيقة حتى ينطفئ الجهاز تلقائياً وبعدها أعد تشغيله.
	إذا استمر الخطأ	... أعد تنصيب الجهاز بإخراج البطارية من مكانها وإعادتها مرة أخرى.
	إذا لم يتوقف الخطأ	... ألغص الجهاز لدى مركز صيانة براون.
	في حال كانت البطارية ضعيفة سيعطيك الجهاز القراءة الصحيحة.	ضع بطارية جديدة.
	إذا كانت البطارية ضعيفة جداً لأخذ قراءة صحيحة.	ضع بطارية جديدة.
	هل لديك المزيد من الأسئلة؟	اتصل ببراون.

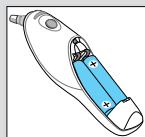
## استبدال البطاريات

إن هذا الجهاز مزود ببطارتين بطاقة ١.٥ فولت من نوع AA (LR 06). ولأفضل أداء نوصي باستخدام بطارية دوراسيل القلوية.

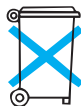
ضع بطاريات جديدة عند ظهور رمز البطارية على الشاشة.



افتح الحيز الذي توضع فيه البطارية وتخلص من البطاريات السابقة وضع واحدة جديدة. وتأكد من وضع الأقطاب في الجهة الصحيحة، ثم أعد تغطية البطارية بعد وضعها في مكانها.



لحماية البيئة التخلص من البطاريات القديمة في مخزنك أو في أماكن التجميع المخصصة وفقاً للأنظمة الوطنية أو المحلية.



# مشاكل التشغيل

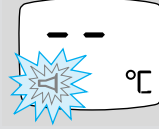
## المشكلة

## الحل

## رسالة الخطأ

إرفاق منقي العدسة جديد ونظيف.

لا يوجد منقي العدسة مرفق.



4020 IRT: قم بإلغاء المعلومات عن

الشاشة بالضغط على زر البدء.

4520 IRT: قم بإلغاء المعلومات

بالضغط على زر «I/O» مرة واحدة.

تأكد من أن يكون وضع المحس صحيح

وثابت.

لا يمكن للميزان أن يتماثل مع الوضعية

الصحيحة للمجس. ولا يمكن الحصول

على قراءة دقيقة.

POS = وضعية خاطئة



اسمح للميزان بالتكيف مع الغرفة لمدة

٣٠ دقيقة عندما تكون درجة الحرارة

ما بين ١٠ و ٤٠ درجة مئوية

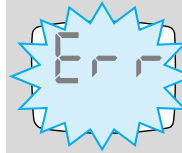
أو ٥٠ - ١٠٤ فهرنهايت

لا تتكيف الحرارة خلال مدى العمل

المسموح به

(١٠ - ٤٠ درجة مئوية

أو ٥٠ و ١٠٤ فهرنهايت)



تأكد من أن الحصول على منقي العدسة

جديد ونظيف وان الميزان قد وضع

بدقة. ويعدّها سجل درجة حرارة جديدة.

درجة الحرارة غير حرارة الإنسان

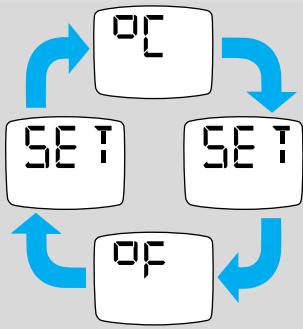
الاعتيادية من ٣٤-٤٢ر درجة مئوية

أو ٩٣ر-١٠٨ فهرنهايت

HI: مرتفع جداً



LO: منخفض جداً



(١) تأكد من إطفاء ميزان الحرارة.

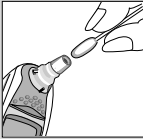
(٢) اضغط زر التشغيل «start» في جهاز «IRT 4020» أو «I/O» في جهاز «IRT 4520». بعد حوالي ٣ ثوان ستظهر الرموز على الشاشة بالترتيب التالي:  
... «SET» / «°F» / «°C»

(٣) توقف عن ضغط زر «start» أو «I/O» عند ظهور رمز المقياس المطلوب. ستسمع صوتاً قصيراً لتأكيد الضبط الجديد، ثم سينطفئ ميزان الحرارة أوتوماتيكياً.

## العناية والتنظيف

إن فوهة المحس هي أكثر أجزاء الجهاز رقة وحساسية. وللحصول على قراءة دقيقة يجب التأكد من كونها نظيفة ولم يتم لمسها باليد.

وفي حال استخدام الجهاز من دون منقي العدسة من غير قصد فانه يجب تنظيف رأس المحس كالتالي:



ثم بتنظيف السطح بلطف بقطعة من القطن أو قطعة قماش ناعمة مبللة بالقليل من الكحول. وبعد أن يجف الكحول تماماً يمكن أن تضع منقي العدسة جديد قبل البدء بالقياس. وإذا تعطل المحس اتصل بمركز صيانة براون.

استخدم قطعة قماش ناعمة وجافة لتنظيف الشاشة والجزء الخارجي من الجهاز.

لا تستخدم منظفات كاشطة ولا تضع الجهاز في الماء أو أي سوائل أخرى.

ولتخزين الجهاز ومنقي العدسة قم بوضعهما في مكان جاف خال من الغبار والتلوث وبعيدة عن أشعة الشمس المباشرة. منقي العدسة (LF 40) يتوفر في المحلات أو الصيدليات أو مراكز صيانة براون.

## وضعية الذاكرة

يتم تخزين القراءة الأخيرة للحرارة في الذاكرة وستظهر تلقائياً عند طلب إعادة عرضها، وسوف تعرض شاشة العرض «MEM».



IRT 4520:

إن هذا الموديل يخزن آخر 8 قراءات سابقة للحرارة، ولعرضها يجب أن يتم تشغيل ميزان الحرارة. واضغط بعدها على زر «I/O» لثانية واحدة. إذ أن شاشة العرض ستظهر رقم الذاكرة (e. g. MEM 1) وعند الضغط على زر «I/O» سيتم عرض درجة الحرارة المخزنة لهذا الرقم باتفاق مع «MEM». وإذا تم الضغط على زر «I/O» لمدة طويلة فسوف يتوقف الجهاز. عند الضغط على زر «I/O» سيتم عرض أرقام الذاكرة المتبقية (إلى MEM 8).



حيث ستكون MEM 1 هي القراءة الأخيرة أما MEM 8 فهي الأقدم.

وسوف يخرج الجهاز من وضع الذاكرة تلقائياً بعد عرض القراءة القديمة أو بعد الضغط على زر «I/O» لثانية واحدة فقط.

## تغيير مقياس الحرارة

يأتي براون ثيرموسكان مضبوطاً وفقاً لمقياس الحرارة بالدرجة المئوية (°C). وإذا أردت تحويله لدرجات فهرنهايت (°F) والتحول منها مرة أخرى إلى الدرجة المئوية أو العكس، فاتباع الخطوات التالية:

IRT 4520: لمسح المعلومات عن شاشة العرض اضغط على زر «I/O» لثلاث ثوان على الأقل. انتظر إشارة الاستعداد وضعه بعناية داخل الأذن واضغط بعدها زر البدء.



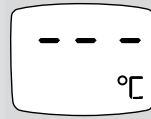
إن ميزان حرارة ثيرموسكان براون في الأذن يتوقف أوتوماتيكيا بعد ٦٠ ثانية من توقف الفحص. كما أن IRT 4520 يتوقف أيضا عند الضغط على زر «I/O» لثلاث ثوان على الأقل. وستومض شاشة العرض «OFF» لفترة وجيزة، ثم تتطفيء عند ترك الزر.

## ملاحظات لقياس الحرارة

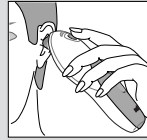
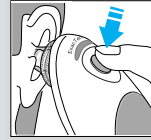
- قد تختلف القراءة في الأذن اليمنى عنها في الأذن اليسرى. ولذلك قم بأخذ الحرارة دائما من نفس الأذن.
- ولكي تكون القراءة دقيقة يجب أن تكون الأذن نظيفة من أي معوقات أو زيادة في المادة الشمعية في الأذن.
- قد تؤثر العوامل الخارجية على درجة حرارة الأذن وذلك يتضمن:

- النوم على أذن واحدة دون الأخرى.
  - تغطية الأذن.
  - التعرض لدرجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة.
  - السباحة أو الاستحمام.
- وابتعد عن مثل هذه الحالات وانتظر لمدة ٢٠ دقيقة قبل أخذ درجة الحرارة.
- في حال استخدام قطرة أذن أو علاج آخر، يمكن القياس من الأذن الأخرى.

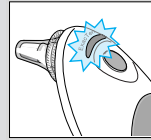
وانتظر بعدها سماع صوت التنبيه وإشارة الجاهزية على شاشة العرض .



- ٣ - ضع المجس بلطف في قناة الأذن ثم اضغط زر البدء (8). وإذا تم وضع المجس بشكل صحيح في الأذن خلال إتمام عملية قياس الحرارة، سيعطي الجهاز صوت تنبيه طويل نهاية العملية. ويمكنك أن تكون واثقاً من أن القراءة أعطيت لك بدقة. وسوف تظهر النتيجة على شاشة العرض (5).



في حال قمت بقياس درجة حرارة شخص آخر، فإن مصباح «ExacTemp» (7) سوف يساعدك. إذا انه سيضيء خلال الفحص إذا كان المجس في وضع صحيح وسيضيء باستمرار عند أخذ القراءة الدقيقة.



- ٤ - في حالة كان المجس في وضع غير صحيح في الأذن أو إذا أزعج من مكانه أثناء الفحص فسوف يتم سماع صوت رنات صغيرة متتابة ولن يضيء مصباح «ExacTemp» وسوف تظهر رسالة خطأ على شاشة العرض («POS» = وضعية خطأ).

- ٥ - وللقياس في مرة أخرى تخلص من منقي العدسة الذي تم استخدامه [اضغط على القاذف (4)] وتم بوضع منقي العدسة جديد ونظيف.
- IRT 4020: لمسح المعلومات عن شاشة العرض اضغط زر البدء مرة واحدة.

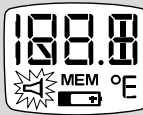
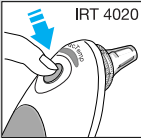
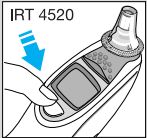
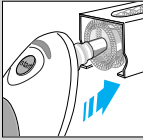


## وصف المنتج

- 1 - منقي العدسة
- 2 - المجس
- 3 - كاشف منقي العدسة
- 4 - قاذف منقي العدسة
- 5 - شاشة العرض
- 6 - زر التشغيل (I/O)
- 7 - مصباح «ExacTemp»
- 8 - زر البدء
- 9 - مدخل البطارية
- 10 - الغطاء الواقي (IRT 4520)
- 11 - الغطاء (IRT 4020)

## كيف يمكنك استخدام ميزان براون ثيرمو سكان؟

- ١ - للحصول على قراءة دقيقة تأكد أن منقي العدسة (1) جديد ونظيف وفي مكانه، قبل كل عملية قياس للحرارة.



- ٢ - IRT 4020: اضغط زر البدء (8).
- IRT 4520: اضغط زر «I/O» (6).

قبل استخدام الميزان لقياس الحرارة الداخلية، تظهر رموز الأجزاء المختلفة على الشاشة، ثم تظهر آخر درجة حرارة تم قياسها سابقاً، مصحوبة بالرمز «MEM».



- ومع ذلك فإن الاختلافات في درجات الحرارة لدى الإنسان تقل مع العمر. والجدول التالي يظهر تغيرات ثيرموسكان الطبيعية بالنسبة للعمر.

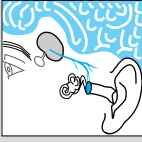
### قراءات ثيرموسكان :

درجة مئوية	درجة فهرنهايت	
من ٠ - ٢ سنة	٣٦٫٤ - ٣٨٫٠	٩٧٫٥ - ١٠٠٫٤
من ٣ - ١٠ سنوات	٣٦٫١ - ٣٧٫٨	٩٧٫٠ - ١٠٠٫٠
من ١١ - ٦٥ سنة	٣٥٫٩ - ٣٧٫٦	٩٦٫٦ - ٩٩٫٧
من ٦٥ سنة فأكثر	٣٥٫٨ - ٣٧٫٥	٩٦٫٤ - ٩٩٫٥

وبالرغم من ذلك فإنه من الطبيعي اختلاف الحرارة الطبيعية من شخص إلى آخر وتقلبها خلال النهار. ولذا فإنه من المهم تحديد معدل درجة حرارتك، وسوف يجعل ثيرموسكان هذه العملية سهلة عليك. فاعتمد على قياس درجة حرارتك وحرارة عائلتك لتحديد مدى تغير الحرارة.

ملاحظة: عند استشارة طبيبك، أخبره أن حرارة ثيرموسكان هي قياس حرارة من الأذن، وإذا كان ممكنا سجل مدى درجة حرارة الفرد كمرجع إضافي.

## لماذا يتم قياس الحرارة من الأذن؟

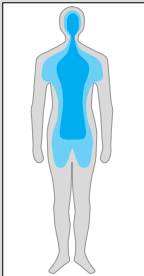


إن الهدف من قياس درجة الحرارة هي لمعرفة درجة حرارة الجسم الداخلية والتي هي درجة حرارة الأعضاء الحيوية. كما أن درجات حرارة الأذن تعكس بدقة درجة حرارة الجسم، حيث أن طبلة الأذن تتبادل تدفق الدم مع مركز التحكم في الدماغ، أو المخيخ. لذلك فإن التغير في درجة حرارة الجسم تنعكس بسرعة وبدقة أكبر في الأذن، أكثر من أي موقع آخر.

- حيث أن قياس الحرارة من الإبط يبين درجة حرارة الجلد فقط، لذلك فهو لا يعتمد عليه إذ أنه لا يبين درجة الجسم الحقيقية.
- كما أن القياس عن طريق الفم يتأثر بالشراب والطعام والتنفس.
- بينما القياس عبر الشرج ممكن أن يكون غير متزامن مع التغيرات في حرارة الجسم الطبيعية ويعتبر خطراً بسبب التلوث.

## درجة حرارة الجسم

إن درجة حرارة الجسم الطبيعية متقلبة، وفي الجدول التالي تظهر التغيرات الطبيعية التي تتفاوت حتى باختلاف أماكن القياس في الجسم. ولذلك فإن القراءات من أماكن مختلفة لا يجب مقارنتها بشكل كبير.



### التقلبات الطبيعية في كل الأماكن :

درجة مئوية	درجة فمهايت
الإبط :	٣٧,٣-٣٤,٧
الفم :	٣٧,٥-٣٥,٩
الشرج :	٣٨,٠-٣٦,٦
ثيرموسكان :	٣٨,٠-٣٥,٨

تم تطوير ميزان الحرارة ثيرموسكان من براون بعناية من أجل دقة وأمان وسرعة قياس الحرارة من الأذن. تم تصميم الجهاز بأبعاده الآمنة والرقيقة لحماية طبلة الأذن عند الاستخدام.

وكما هو الحال مع أي ميزان حرارة، فإن فهم التقنية المستخدمة مهم لمعرفة الحرارة بدقة. لذلك فعليك قراءة تعليمات الاستخدام كاملة وبدقة.

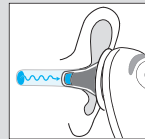


#### مهم:

- إن مدى قياس درجة الحرارة من الأذن لهذا الميزان هو ١٠-٤٠ درجة مئوية (٥٠-١٠٤ فهرنهايت).
- لا تعرض الميزان لحرارة (أقل من -٢٠ درجة مئوية / -٤ فهرنهايت أو أكثر من ٥٠ درجة مئوية / ١٢٢ فهرنهايت، ولا للرطوبة زائدة (٩٥٪ رطوبة).
- يجب استخدام هذا الميزان فقط مع منقي عدسة براون ثيرموسكان (منقي العدسة LF 40). لا تستخدمه بدون منقي عدسة جديد ونظيف.
- احفظ منقي العدسة بعيداً عن متناول الأطفال.
- هذا الميزان مخصص للاستخدام العائلي فقط.
- إن استخدام هذه الميزان لقياس الحرارة لا يعتبر بديلاً عن استشارتك لطبيبك.

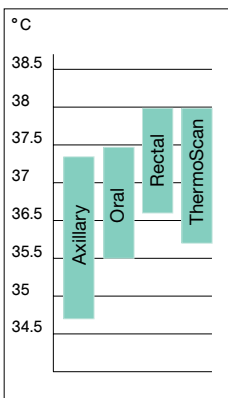
## كيف يعمل جهاز ثيرموسكان براون؟

يقيس هذا الجهاز الأشعة تحت الحمراء التي تشعها طبلة الأذن والأنسجة المحيطة بها. ولتجنب الاختلافات الكبيرة في الحرارة فإن جهاز الاستشعار نفسه يصل إلى درجة حرارة قريبة لحرارة جسم الإنسان. وعند وضع جهاز ثيرموسكان براون في الأذن فإنه يقوم بتتبع الأشعة تحت الحمراء باستمرار. خلال ذلك يتم قياس درجة الحرارة ومن ثم معرفة النتيجة عند التثبيت من القراءة بدقة.



## Body temperature

- Normal body temperature is a range. The following table shows that this normal range also varies by site. Therefore, readings from different sites should not be directly compared.



### Normal ranges by site:

Axillary <sup>1</sup> :	34.7 °C – 37.3 °C	94.5 – 99.1 °F
Oral <sup>1</sup> :	35.5 °C – 37.5 °C	95.9 – 99.5 °F
Rectal <sup>1</sup> :	36.6 °C – 38.0 °C	97.9 – 100.4 °F
ThermoScan <sup>2</sup> :	35.8 °C – 38.0 °C	96.4 – 100.4 °F

- However, the range of normal also varies from person to person and fluctuates throughout the day. It is therefore important to determine your and your family members' normal temperature ranges. This is easily done using Braun ThermoScan. Practise taking temperatures on yourself and healthy family members to determine their normal temperature ranges.

Family Member						
Date						
8:00 h						
12:00 h						
16:00 h						

Note: When consulting your physician, communicate that the ThermoScan temperature is a temperature measured in the ear and if possible, note the individual's normal ThermoScan temperature range as an additional reference.

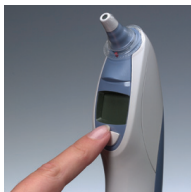
In case of questions, call Braun Infoline.

<sup>1</sup> Chamberlain, J. M. Terndrup, T. E., New Light on Thermometer Readings, *Contemporary Pediatrics*, March 1994.

<sup>2</sup> Chamberlain, J. M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer; *Annals of Emergency Medicine*, January 1995.

**1.**

To achieve accurate readings, make sure a new, clean lens filter is in place before each measurement.

**2.**

IRT 4020: Push the «start» button.  
IRT 4520: Push the «I/O» button.

Then wait for the ready signal beep and the ready symbol in the display.

**3.**

Fit the probe snugly into the ear canal, then push the «start» button.

**4.**

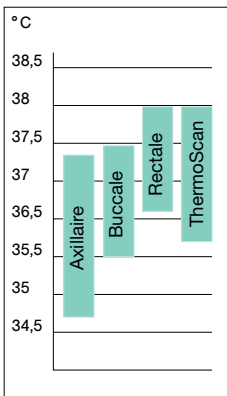
If the probe has been positioned securely into the ear canal during the complete measuring process, a long beep will signal the end of the measuring process. You can be assured to have taken an accurate temperature reading. The result is shown on the display.



If you take the temperature of another person, the «ExacTemp» light will be of help. It flashes during the measuring process as long as the probe is securely positioned, and lights up continuously when an accurate reading has been taken.

## Température du corps

- La température normale du corps correspond à une fourchette de valeurs. Le tableau ci-dessous indique que cette fourchette varie en fonction de la partie du corps où elle est relevée. C'est pourquoi il ne faut pas établir de comparaison directe entre les températures prises en des endroits différents.



### Fourchettes normales de températures :

Température axillaire <sup>1</sup> :	34,7 °C – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Température buccale <sup>1</sup> :	35,5 °C – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Température rectale <sup>1</sup> :	36,6 °C – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan <sup>2</sup> :	35,8 °C – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

- Toutefois, les fourchettes de températures varient également de manière sensible d'une personne à l'autre et au cours d'une même journée. Il est donc important de déterminer quelles sont les fourchettes de températures habituelles pour vous-même et pour les membres de votre famille. Cette évaluation est aisément réalisable avec ThermoScan de Braun. Effectuez des prises de température sur vous-même et sur les membres de votre famille en bonne santé pour déterminer leur fourchette de température « de base ».

Membre de la famille						
Date						
8:00 h						
12:00 h						
16:00 h						

Remarque : Lors de la consultation chez votre médecin, indiquez-lui que la température ThermoScan est une température auriculaire et mentionnez, si possible, la fourchette habituelle de températures ThermoScan de la personne concernée, à titre d'information supplémentaire.

Si vous avez des questions, appelez notre service d'assistance téléphonique Braun.

<sup>1</sup> Chamberlain, J. M. Terndrup, T. E., New Light on Thermometer Readings, *Contemporary Pediatrics*, March 1994.

<sup>2</sup> Chamberlain, J. M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer; *Annals of Emergency Medicine*, January 1995.

## Comment utiliser votre ThermoScan de Braun ?

### 1.

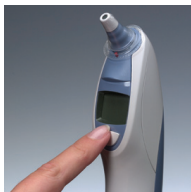
Pour garantir des prises de température précises, vérifiez qu'un nouvel embout jetable propre a été installé avant chaque prise de température.



### 2.

IRT 4020 : Appuyer sur le bouton de lecture (« start »).  
IRT 4520 : Appuyer sur le bouton « I/O ».

Puis attendre le signal sonore de mise en route et le signal visuel sur l'écran.



### 3.

Introduire délicatement le thermomètre dans le conduit auditif, puis appuyer sur le bouton de lecture.



### 4.

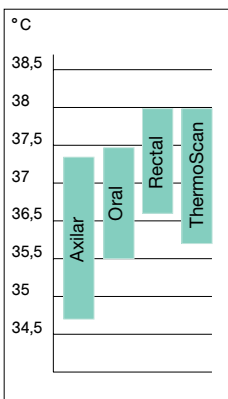
Si la sonde a été introduite correctement dans le conduit auditif durant le processus de mesure de la température, un long bip sonore indiquera la fin de la prise de température. Ainsi, vous pouvez être sûr d'avoir mesuré votre température avec précision. Le résultat apparaît sur l'écran.



Si vous prenez la température de quelqu'un d'autre, l'indicateur de position « ExacTemp » vous aidera. Il clignote pendant la prise de température et reste allumé de façon permanente lorsque la température précise a été mesurée.

## La temperatura corporal

- La temperatura normal del cuerpo se refleja en un rango. La siguiente tabla muestra que este rango normal de temperatura varía según la parte del cuerpo. En consecuencia, las mediciones en diferentes partes no deben compararse directamente.



### Rangos normales según la parte del cuerpo:

Axilar <sup>1</sup> :	34,7 °C – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Oral <sup>1</sup> :	35,5 °C – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Rectal <sup>1</sup> :	36,6 °C – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan <sup>2</sup> :	35,8 °C – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

- Sin embargo, el rango de temperatura normal varía de una persona a otra y además fluctúa durante el día. Por tanto, es importante determinar cuál es su rango normal de temperatura y el de su familia. Con Braun ThermoScan es muy fácil. Practique tomando su temperatura y la de los familiares que estén sanos para determinar sus rangos normales de temperatura.

Miembro de la familia:						
Fecha						
8:00 h						
12:00 h						
16:00 h						

**Nota:** En caso de consulta con el médico, no olvide comunicarle que se trata de una temperatura tomada en el oído, y adicionalmente informarle del rango normal de temperatura ThermoScan.

<sup>1</sup> Chamberlain, J. M. Terndrup, T. E., New Light on Thermometer Readings, *Contemporary Pediatrics*, March 1994.

<sup>2</sup> Chamberlain, J. M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer; *Annals of Emergency Medicine*, January 1995.



## ¿Cómo utilizar el termómetro Braun ThermoScan?

### 1.

Para asegurarse una medición precisa, coloque siempre un protector higiénico nuevo y limpio.

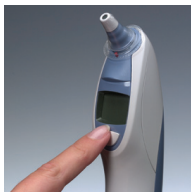


### 2.

IRT 4020: Presionar el botón de activación («start»).

IRT 4520: Presionar el botón «I/O».

Espera que el aparato emita una señal acústica y que el símbolo listo aparezca en la pantalla.



### 3.

Introducir el termómetro en el canal auditivo, y presionar el botón de activación.



### 4.

Si la sonda a sido introducida de manera segura en el canal auditivo durante todo el proceso de medición, una señal sonora indicara el final de la medición.

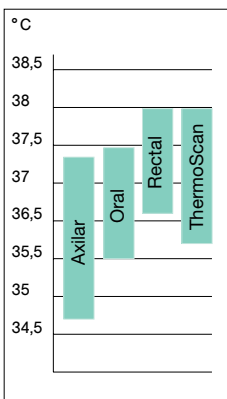
El resultado aparece en la pantalla. De este modo, puede estar seguro de obtener una temperatura fiable.



Cuando mide la temperatura de otra persona, la luz «ExacTemp» puede ayudarle. Parpadea durante todo el proceso de medición en cuanto la sonda esta en una posición segura, la luz se queda encendida al final de una medición precisa.

## Temperatura do corpo

- A temperatura normal do corpo varia dentro de certos limites. A tabela abaixo mostra a temperatura normal em cada local da medição. Assim sendo as leituras retiradas em locais diferentes não deverão ser comparadas.



### Variações dentro de limites por local de medição:

Axilar <sup>1</sup> :	34,7 °C – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Oral <sup>1</sup> :	35,5 °C – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Rectal <sup>1</sup> :	36,6 °C – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan <sup>2</sup> :	35,8 °C – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

- Contudo, a temperatura normal varia também de acordo com cada pessoa e flutua ao longo do dia. Assim sendo é importante determinar a sua temperatura normal. É facilmente feito utilizando o Braun ThermoScan. Pratique retirando e medindo a temperatura a si mesmo e a familiares saudáveis de modo a determinar qual a sua temperatura normal.

Membro de família:						
Data						
8:00 h						
12:00 h						
16:00 h						

Nota: Quando consultar o seu médico, por favor comunique que o a temperatura retirada pelo ThermoScan é efectuada no ouvido e se possível indique a temperatura normal do seu corpo como referência adicional.

Em casos de dúvidas, ligue para a nossa linha de Assistência ao consumidor.

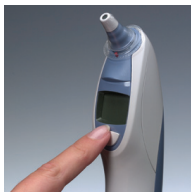
<sup>1</sup> Chamberlain, J. M. Terndrup, T. E., New Light on Thermometer Readings, *Contemporary Pediatrics*, March 1994.

<sup>2</sup> Chamberlain, J. M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer; *Annals of Emergency Medicine*, January 1995.



## 1.

De modo a conseguir medições precisas, certifique-se que se encontra colocado um novo e limpo protector higiénico cada vez que for medir a temperatura.



## 2.

IRT 4020: Pressione o botão de funcionamento («start»).

IRT 4520: Pressione o botão «I/O».

Aguarde pelo sinal beep e o símbolo ready no écran.



## 3.

Coloque cuidadosamente a sonda no canal auditivo e carregue no botão de funcionamento.



## 4.

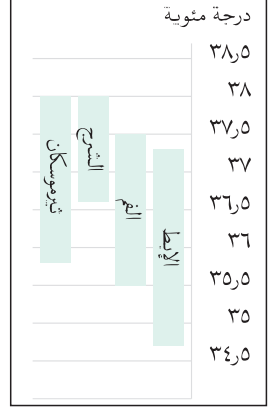
Se a sonda tiver sido seguramente introduzida no canal auditivo durante todo o processo de medição, no final do mesmo soará um sinal acústico contínuo. Assim está assegurada uma medição da temperatura precisa. O resultado aparecerá no écran.



Se medir a temperatura a outra pessoa, a luz indicadora «ExacTemp» servirá de ajuda. Mantém-se acesa durante o processo de medição, desde que a sonda esteja seguramente posicionada, e emite luz intermitente sempre que se efectue uma leitura com precisão.

## حرارة الجسم

تختلف حرارة الجسم الطبيعية. والقائمة التالية تبين أن درجات الحرارة تختلف باختلاف مواقع القياس في الجسم أيضاً. ولذلك فإن القراءات من أماكن مختلفة لا يجب مقارنتها مباشرة مع بعضها.



### الاختلافات الطبيعية باختلاف المواقع:

درجة مئوية	درجة فهرنهايت	
37.3-37.5	99.1-99.5	الإبط <sup>1</sup> :
37.5-38.5	99.5-100.9	الفم <sup>1</sup> :
37.6-38.0	99.9-100.4	الشرح <sup>1</sup> :
35.8-38.0	96.4-100.4	ثيرموسكان <sup>2</sup> :

- ومع ذلك فإن التفاوت في درجات الحرارة يختلف أيضاً من شخ إلى آخر وخلال النهار. ولهذا من المهم تحديد التفاوت في درجات الحرارة لك ولعائلتك. وسيكون هذا سهل بالنسبة لك عند استخدام ميزان ثيرموسكان. وللتمرن على قياس درجات الحرارة قم بذلك عندما تكون بصحة جيدة أنت وعائلتك لمعرفة درجات الحرارة الطبيعية لكم.

فرد العائلة					
التاريخ					
الساعة ٨ صباحاً					
الساعة ١٢ ظهراً					
الساعة ٤ مساءً					

ملاحظة: عند زيارتك لطبيبك اذكر له أن درجات الحرارة مقاسه باستخدام جهاز الثيرموسكان من الأذن مع ذكر جدول درجات الحرارة للشخص الطبيعي إن أمكن.

وللمزيد من المعلومات اتصل مع براون.

- 1 Chamberlain, J. M., Terndrup, T. E., New Light on Thermometer Readings, *Contemporary Pediatrics*, March 1994.
- 2 Chamberlain, J. M., et. al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, *Annals of Emergency Medicine*, January 1995.

# كيفية استخدام ثيرموسكان براون

١

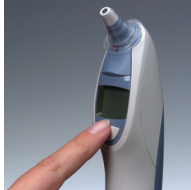
للحصول على قراءة دقيقة تأكد من استخدام منقي العدسة جديد ونظيف قبل كل فحص.



٢

IRT 4020: اضغط على زر البدء.

IRT 4520: اضغط على زر «I/O» ومن ثم انتظر الإشارة والرمز على الشاشة.



٣

ضع المحس في مكانه الصحيح في الأذن وشغل الجهاز.



٤

إذا تم وضع الجهاز بشكل صحيح في الأذن خلال الفحص سيخرج صوت للإشارة على نهاية العملية. وستأكد من أخذ القراءة الدقيقة اذ ستظهر على الشاشة.



وإذا قمت بأخذ درجة حرارة شخص آخر فان مصباح «ExacTemp» سيضيء. كما انه سيضيء خلال عملية الفحص إذا وضع المحس بمكانه الصحيح وسيضيء أيضا باستمرار عند أخذ القراءة الدقيقة.

